



Fiche de TD N° 1 - Notion de système

Exercice 1 :

Donner le schéma du système de gestion des stocks d'une entreprise (entrées, sorties, contrôle, objectifs).

Exercice 2 :

Cet exercice concerne un système simplifié de caisse enregistreuse de supermarché. Le déroulement normal d'utilisation de la caisse est le suivant :

- Un client arrive à la caisse avec des articles à payer.
- Le caissier enregistre le numéro d'identification de chaque article, ainsi que la quantité si elle est supérieure à un.
- La caisse affiche le prix de chaque article et son libellé.
- Lorsque tous les achats sont enregistrés, le caissier signale la fin de la vente.
- La caisse affiche le total des achats.
- Le client choisit son mode de paiement :
 - Liquide : le caissier encaisse l'argent reçu, la caisse indique la monnaie à rendre client;
 - Chèque : le caissier vérifie la solvabilité du client en transmettant une requête à un centre d'autorisation via la caisse ;
 - Carte de crédit : un terminal bancaire fait partie de la caisse. Il transmet une demande d'autorisation à un centre d'autorisation en fonction du type de la carte.
- La caisse enregistre la vente et imprime un ticket.
- Le caissier donne le ticket de caisse au client.

Après la saisie des articles, le client peut présenter des coupons de réduction pour certains articles. Lorsque le paiement est terminé, la caisse transmet des informations sur le nombre d'articles vendus au système de gestion de stocks.

Tous les matins, le responsable du magasin initialise les caisses pour la journée.

- 1- Présentez le système global (entrées, sorties, contrôle, objectifs) et son environnement.
- 2- Décomposez ce système en (SP, SI, SO) tout en le présentant en schéma.

Exercice 3 :

Pour s'inscrire dans un lycée les dossiers des élèves sont déposés au niveau de l'administration. Après étude, un courrier d'acceptation et une validation de l'inscription seront envoyés. Au début du mois de Septembre, une réunion du conseil d'administration, présidée par le proviseur détermine des dates qui limitent chaque trimestre ainsi que les dates des examens de l'année scolaire en cours. Le proviseur fixe aussi les dates des conseils de classe de chaque trimestre. Au cours de l'année scolaire, les enseignants doivent relever les absences de leurs élèves et les transmettre à la scolarité qui établit des synthèses à l'attention du proviseur. Les enseignants doivent également remplir les bulletins trimestriels 3 jours avant la date du conseil de classe. Les parents sont informés des résultats de leurs enfants par l'intermédiaire du bulletin trimestriel qui leur est adressé.

- 1- Déterminer quels sont les éléments qui font partie du système de pilotage (SP), du système d'information (SI) et du système opérant (SO) du lycée.
- 2- Quels sont les acteurs externes de l'organisation du lycée ?

TD1, notions de système

SI : ensemble de produits qui sont en interaction dynamique.

stocks : ensemble de produits destinés à → Vente → achats.

Gestion du stocks : consiste à identifier les mouvements d'un stock.

La mission d'un stock : la production c'est la disponibilité des produits soit pour la vente ou l'export

Exon :

Objectifs :

↑

Entrée ⇒ Activité Gestion de stock ⇒ Sortie

↑

Contrôle :

- disponibilité des produits (éviter la rupture de stock)

• fournisseurs
• marchandises
• les besoins

- tenue de stock (inventaire)
- approvisionnement de stock (éviter la rupture de stock)

une marchandise.
commande d'approvisionnement
Etat de note stock

les inventaires fournisseurs

Chaque fournisseur

- vérification de la quantité avec un seul préci

revoir la tenue de stock

- gestion opérationnelle.
système opérationnel

objectifs à réaliser

Exo 2 :

* les entrées :

- ① numéro d'identification
- ② la quantité.

③ liquide

- chèque

- carte de crédit

④ - Coupons de réduction système d'info est

⑤ signale la fin de la l'intermédiaire vente

⑥ Initialisation des caisses

* Système : Caisse enregistreuse

* Objectifs :

- ① réalisation des paiement des achats des articles du supermarché

* les sorties :

- le ticket (prix total dedans)

⇒ la monnaie

⇒ enregistrer les achats (comptes) à payer

* CTRL :

(quel chose à vérifier,
vérifier la solvabilité des chèques)

- Transmet une demande d'autorisation à un centre
- contrôle de quantité si elle est > 1

* l'environnement

avec le client

- la poste

- la Banque (carte Bancaire)

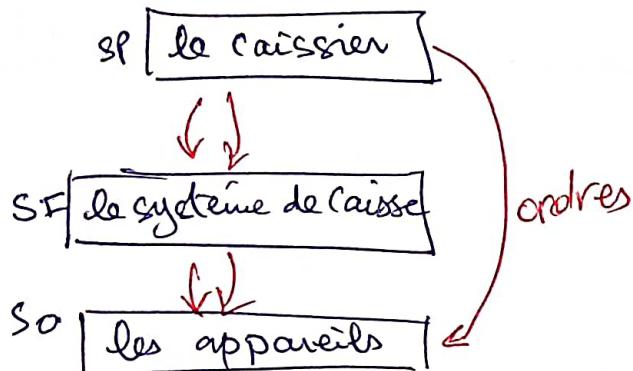
- responsable du Magasin

- caissier

2) SP : responsable des Magasins
le caissier

SO : tous les appareils de la caisse

SI : Système de la Caisse (logiciel de gestion)



Exo3 :

SP = - le proviseur
- l'administration

SI : - les administrateurs
(sg, agents ---).

+ Moyens mise en place pour la
tâche réalisation des tâches

SO : enseignants - scolarité.

2) les acteurs externes : étudiant, parents



Exo3

SP : le proviseur + administration

SI : les administrateurs.
(surveillantes gte)

sys pilotage : (décisionnel) Définir

les objectifs.

sys information : véhiculer / diffuser

collecter → traiter → stocker → diffuser.

sys opération : réaliser les objectifs
et les ordres du SP.

• Définition du SP (Exp sonalgarf)

- Définir un rôle précis
- Un plan pour réduire les coûts
- Définir un plan de concurrence
- Adopter des nouvelles sources d'énergie

Remarque : le sys informatique est
une partie de sys information

TP1 ISI:

- M₁) d'affichage \Rightarrow une fenêtre pour entier les infos nécessaires
 \Rightarrow puis s'affiche les résultats.

- type d'appartement \Rightarrow prix de base

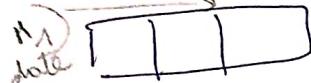
$\rightarrow \boxed{\text{Studio/F2/F3}}$

$\boxed{1000 \text{ dirhams}}$

bonne
base

- Date début de location \Rightarrow coeff de saison

parcourir jusqu'à fin mois



$\rightarrow 1$

To do:
 - la refaire
 en utilisant
 jour et mois
 pour déterminer
 le coeff.

M₂) deuxième case de mois $\square \square \square$

- Durée \Rightarrow l'acompte

* les termes à calculer: (on va les) et Monter que les entrées

$$1) \text{ Montant de location} = \text{Durée} \times \text{prix de base} \times \text{coeff.}$$

$$2) \text{ Montant de l'acompte} = \text{Montant de location} \times \tan \text{ (arabien)}$$

$$3) \text{ Reste à payer} = \text{Montant de location} - \text{Montant de l'acompte}$$

$$4) \text{ le montant à la Remise des clés} = \text{Reste à payer} + \text{caution}$$

gratuite
 gratuit
 gratuit
 gratuit

Solution TP2

//Déclarer des variables si nécessaires.

Si type_formation = « réseaux » ou « développement web » alors
Prix = 3000 ; Durée = 12
Sinon si type_formation = « prog mobile »
Alors Prix = 3500 ; Durée = 9
Sinon si type_formation = « prog mobile »
Alors Prix = 2500 ; Durée = 6

Si état_candidat = « non retard »
Alors montant = prix * durée

Si Statut_candidat = « Etudiant » alors
devis = montant - (montant*0.2)
Sinon Si Statut_candidat = « prof » alors
devis = montant - (montant*0.1)

Si ancienneté_candidat = « Vrai » alors remise = (montant*0.05) ;
devis = devis - remise

Si état_candidat = « retard »

//possibilité de calculer la remise en dehors de la condition pour la réutiliser dans (2)

Seuil = (durée/3) - 1

Si Ecart(Date_inscription) > seuil Alors « rejeté »
Sinon

Période_effective = durée - Ecart(Date_inscription) ;

Devis = (prix * période_effective) - remise (calculée comme 1)

Exercice 1 :

Informations élémentaires	Informations de traitement	Informations résultats
Nom agence Nom Prénom N° client N° contrat Date contrat Date début Date fin N° immeuble Type appartement Caution	<p>Si (date début>= 21décembre) et (date début <21 mars) alors coef=1</p> <p>Si (date début>= 21Mars) et (date début <21 juin) alors coef =1.5</p> <p>Si (date début>= 21 Juin) et (date début <21 Septembre) alors coef =2</p> <p>Si (date début>= 21 Septembre) et date début <21 Décembre) alors coef =3</p> <p>Si type_appartement = « studio » alors prix de base =10000</p> <p>Sinon si type_appartement= «F2 » alors prix de base = 15000</p> <p>Sinon prix de base=20000</p> <p>Montant de location = prix de base * coef * (date fin - date début)</p> <p>Si (date fin-date début) <= 1mois alors taux acompte =80%</p> <p>Sinon Si (date fin-date début) < 6mois alors taux acompte =50%</p> <p>Sinon taux acompte=25%</p> <p>Montant acompte = montant de location * taux acompte</p> <p>Reste à payer = montant de location – montant acompte</p> <p>Montant à la remise des clés = reste à payer + caution</p>	<p>Coefficient</p> <p>Prix de base</p> <p>Montant de location</p> <p>Taux acompte</p> <p>Montant acompte</p> <p>Reste à payer</p> <p>Montant à la remise des clés</p>

2^{ème} Année CPI : Introduction aux systèmes d'information

TP 2 : Gestion d'un centre de formation

Un centre de formations en informatique souhaite automatiser une partie de sa gestion, son but est d'avoir une application qui permet d'inscrire les candidats aux différentes formations. L'application permet de savoir si un candidat est accepté ou non dans une formation et d'avoir un devis sur la formation choisie (prix à payer).

Ce centre offre différents types de formations qui concernent différents domaines comme les réseaux, la programmation mobile, le développement des logiciels et la création de sites web. Plusieurs sessions sont démarrées en mois de Septembre et leurs durées ainsi que les prix diffèrent d'une formation à une autre.

Réseaux : 1 an / 3000 DA par mois

Programmation mobile : 9 mois / 3500 DA par mois

Développement des logiciels : 1 an / 3000 DA par mois

Création de sites web : 6 mois / 2500 DA par mois

$$\begin{array}{ccccccc} 12 \text{ mois} & \rightarrow & 11 \text{ mois} & \rightarrow & 10 \text{ mois} & = 3 \text{ mois} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & \\ 6 & \rightarrow & 3 & \rightarrow & 2 & = 2 \text{ mois} \\ & & \downarrow & & \downarrow & \\ & & 2 & \rightarrow & 1 & = 1 \text{ mois} \end{array}$$

Tout candidat peut bénéficier d'une remise de 20% s'il est étudiant, les enseignants bénéficieront de 10% de réduction. Si le candidat a déjà suivi une formation dans ce centre, une remise de 5% lui sera accordée.

Toute formation est composée de trois parties égales. La première partie est théorique, la deuxième est pratique et la troisième se fera sous forme de projet. Par exemple pour une formation qui dure 6 mois les 3 parties dureront 2 mois chacune.

Ce centre peut accepter l'inscription dans une formation avec un certain retard. Un candidat souhaitant rejoindre une formation déjà commencée peut s'inscrire dans cette session mais il s'engagera à rattraper seul le retard.

Pour être accepté dans une formation commencée le candidat ne doit pas dépasser un seuil de retard. Ce seuil est calculé selon le type de la formation : le candidat est accepté s'il fait son inscription au plus tard 1 mois avant le commencement de la partie pratique, sinon l'inscription est rejetée.

Nous supposons qu'une fonction « écart » est implémentée, elle prend en paramètre la date d'inscription du candidat et permet de retourner (en mois) l'écart entre la date du début de la formation et la date d'inscription.

Si l'inscription d'un retardataire est acceptée, le prix portera uniquement sur la période de formation effective qui doit être calculée (la période du retard, c-à-d, les mois perdus ne sont pas comptabilisés).

- En se basant sur les informations élémentaires citées en bas, donnez le traitement qui permettra de calculer le montant du devis :

1- Pour une inscription ordinaire (candidat non retardataire)

2- Pour une inscription d'un retardataire s'il est accepté dans une formation.

Information élémentaires :

état_candidat (retard ou non) / type_formation / durées et prix par mois (cités en haut) / date_inscription / Statut_candidat (étudiant, prof) / ancienneté_candidat.

A. Saisie des données

Étapes à suivre pour la création de la 1^{ère} interface utilisateur :

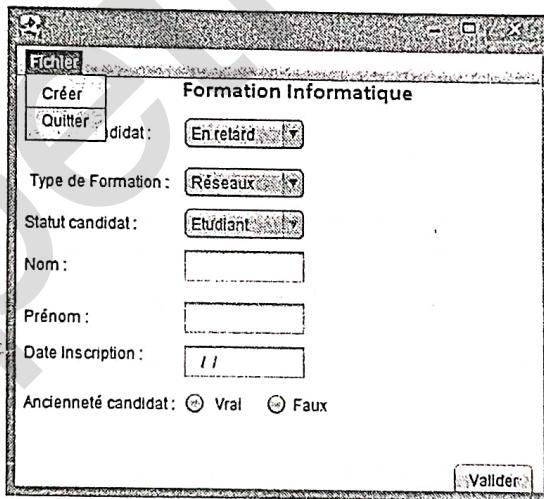
- ✓ 1 – Crédation nouveau projet : File / New Project / Java Application Nommer le projet puis Finish.
- ✓ 2- Crédation de la fenêtre qui servira d'interface avec l'utilisateur : clic droit sur le projet en cours / new / JFrame Form puis nommer : Frame1 par exemple.

⇒ Changer les propriétés de la fenêtre en allant dans le constructeur de celle-ci (public Frame1 (){}) par exemple : ajouter un titre : *this.setTitle("TP 2");*

3- Ajouter les composants graphiques nécessaires en allant sur l'onglet : Design

- ⇒ Label pour afficher du texte : positionner le Label - double clic dessus pour le renommer.
- ⇒ JTextField pour les zones de texte : pour permettre à l'utilisateur de saisir le texte.
- ⇒ Combo Box pour la liste déroulante : Positionner puis vider le contenu par défaut en allant dans les propriétés de jComboBox1 dans le menu droit de l'onglet Design.
jComboBox1.addItem("Studio"); pour ajouter des éléments à la liste.
- ⇒ jRadioButton : pour cocher vrai ou faux.
- ⇒ Bouton validation. Double clic pour créer la méthode qui associe des actions au bouton.
- ⇒ Ajouter un menu : Choisir le composant JMenuBar – sélectionner et déposer ensuite JMenu (nommer « Fichier ») – ajouter JMenuItem (nommer « Créer ») – ajouter événement actionPerformed auquel vous pourrez ajouter des événements par la suite.

La fenêtre 1 aura l'aspect suivant :



- ✗ Un format de date peut être imposé à l'utilisateur en choisissant le composant JFormattedTextField au lieu de JTextField. Un masque doit être ajouté pour imposer le format à suivre l'utilisateur.

```
JFormattedTextField formattedTextField = new JFormattedTextField();
MaskFormatter mask = new MaskFormatter("##/#/#/#/#");
mask.install(formattedTextField);
```

Calcul des résultats

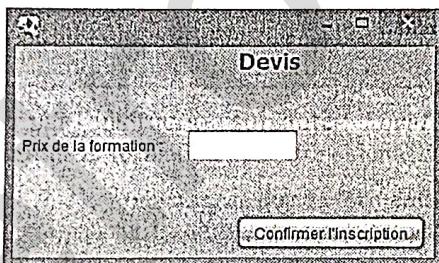
- Récupérer le texte saisi dans le jTextField : Nom du jTextField suivi de `.getText()` ;
- Récupérer l'objet sélectionné dans Combo Box et le mettre dans un String ; `jComboBox1.getSelectedItem().toString()` ;
- Vérifier si un jRadioButton est sélectionné par : `jRadioButton1.isSelected()`
- Calculer les résultats demandés (implémenter tous les traitements et calculs).

La date actuelle peut être récupérée par l'instruction suivante : `LocalDate end = LocalDate.now();`
L'écart entre la date actuelle et le début de la formation peut être calculé de la manière suivante :
`LocalDate start = LocalDate.of(2020, 9, 1); // on suppose que la formation débute le 01/09/2020`
`LocalDate end = LocalDate.now(); // Utiliser la date actuelle ou récupérer JFormattedTextField`
`Period periode = Period.between(start, end); durée = periode.getMonths();`

C. Affichage des résultats

- 1- Étapes à suivre pour la création de la 2^{ème} interface utilisateur : (Le résultat)
 - ✓ - Clic droit sur le projet en cours // new /Other/WindowBuilder/ Swing Designer/ JFrame puis nommer : Frame2 par exemple.
 - ✓ - Positionner les différents éléments nécessaires à l'affichage : Labels, TextField, etc.

La fenêtre 2 qui affichera les résultats aura l'aspect suivant :



- 2- Étapes à suivre pour relier les deux interfaces frame et frame2 :
 - ✓ - Ajouter des méthodes (setters) dans fenêtre 2 afin de passer les résultats calculés préalablement et les afficher sur cette fenêtre.
Exemple : `public void setMontant(String txt){`
 `jTextField1.setText(txt); }`
 - ✓ - Double clic sur le bouton « Valider » de la fenêtre 1 pour créer la méthode qui associera des actions au bouton : (jButton1ActionPerformed).
 - ✓ - Dans actionPerformed du bouton : créer une instance de la nouvelle fenêtre :
`Frame2 otherFrame = new Frame2(); otherFrame.setVisible(true);`
 - ✓ Et pour le passage de valeurs de la fenêtre1 à la fenêtre2, utiliser le setter préalablement mis dans fenêtre 2, exemple :
`otherFrame.setMontant(montant); // afficher la valeur du montant dans jTextField1 positionné dans la 2ème fenêtre.`
 - Une 3^{ème} fenêtre peut être créée et affichée en cas d'inscription refusée ou alors le TextField qui affiche le devis affichera que l'inscription est refusée.

Création de fichiers :

- Remarque : L'ancienneté du candidat est introduite par l'utilisateur pour faciliter le traitement.
- Une autre méthode serait de vérifier si le candidat est ancien en accédant à un fichier qui regroupe les noms des anciens candidats du centre.

Pour tester cette méthode Il faut d'abord créer un fichier et le remplir avec des noms.

Aller à la méthode actionPerformed du menu Créer et ajouter le code suivant :

```
try {  
    File f = new File("filename.txt");  
    if (f.createNewFile()) {  
        System.out.println("Fichier créé. " + f.getName());  
    }  
    else {System.out.println("Fichier existe déjà");}  
}  
catch (IOException ee) {  
    System.out.println("Erreur");}  
  
try {  
    FileWriter myWriter = new FileWriter("filename.txt");  
    myWriter.write("Firdaous");  
    myWriter.write("\r\n");  
    myWriter.write("Mouatez");  
    myWriter.write("\r\n");  
    myWriter.write("Azouz");  
    myWriter.write("\r\n");  
    myWriter.write("Yamani");  
    myWriter.close();  
    System.out.println("Ecriture réussie sur le fichier");  
}  
catch (IOException ee) {  
    System.out.println("Erreur");}  
}
```

Dans le bouton valider pour vérifier l'existence du candidat il faut ouvrir le fichier créé précédemment et chercher le nom.

Exemple : //accéder à un fichier pour vérifier si candidat est ancien

```
try {  
    File f = new File("filename.txt");  
    Scanner myReader = new Scanner(f);  
  
    while (myReader.hasNextLine()) {  
        String data = myReader.nextLine();  
  
        if(data.contains("Firdaous")){  
            System.out.println("candidat existe");}  
        }  
        myReader.close();  
    }  
    catch (FileNotFoundException e)  
    {  
        System.out.println("Erreur."); }  
}
```

2^{ème} Année CPI : Introduction aux systèmes d'information

TP 1 : Gestion de location saisonnière d'appartements

Une agence immobilière propose à ses clients différents types d'appartements pour location saisonnière. Pour chaque type d'appartement mis en location, un prix de base d'un mois est précisé dans le mandat de location. Les prix de base pour chaque type d'appartement sont : Studio : 10 000 DA - F2 : 15 000 DA - F3 : 20000DA.

Le montant de location pour un mois est obtenu par l'application d'un coefficient standard de saison (coef=1 pour l'hiver, coef=1.5 pour l'automne, coef=2 pour le printemps et coef=3 pour l'été). Nous supposons que les locations sont de courtes durées puisque il s'agit d'une location saisonnière (quelques mois). Nous supposons également que la saison est fixée selon la date de début de la location.

Si un contrat est signé un acompte du montant de location doit être versé et sera complété à la remise des clés au locataire. Quand la durée de location est d'un mois, le versement de l'acompte des montants de location est de 80%, si c'est moins de 6 mois le montant est de 50%, sinon il est de 25%.

Pour garantir le maintien du bon état des appartements, une caution de 10 000 DA est également payée par le locataire, et lui sera remboursée en fin de bail.

Questions :

- Classer les informations figurant sur le document « convention de location » ci-dessus en informations élémentaires et résultats. Utilisez un tableau pour vos réponses.
- Afin d'automatiser le fonctionnement de cette agence immobilière, écrivez les instructions permettant de calculer les résultats puis implémentez et réalisez une interface graphique pour faciliter la gestion de la location en s'inspirant du contrat de location ci-dessous.

<u>Convention de location</u>		
Nom agence :	Nº client :	
	Nom client :	
	Prénom :	
Nº contrat :	Date du contrat :	
Date début :	Date fin :	
Nº immeuble :	Type appartement :	Coefficient :
		Prix de base :
		Montant de location :
		Taux acompte :
		Montant acompte :
		Reste à payer :
		Caution : 10 000 DA
		Montant à payer à la remise des clés :
Signature du locataire :	Signature de la direction :	

les étapes :

Interfaces graphiques avec Java :

- Entrée de données par l'utilisateur et éventuellement stockage de ces données.
- Affichage des résultats obtenus par le traitement effectué.
- ⇒ La nécessité de composants graphiques comme : Boutons - Listes déroulantes - Menus - Champs de texte - Étiquettes – etc.

A. Saisie des données

Étapes à suivre pour la création de la 1^{ère} interface utilisateur :

1 – Création d'un nouveau projet : File/ New Project / Java Application

Nommer le projet puis Finish (utilisez votre nom pour le retrouver facilement les TP suivant).

2- Création de la fenêtre qui servira d'interface avec l'utilisateur : clic droit sur le projet en cours / new /Other/WindowBuilder/ Swing Designer/ JFrame puis nommer : Frame1 par exemple. (Pour l'IDE Netbeans : new / JFrame Form)

- ⇒ Changer les propriétés de la fenêtre en allant dans le constructeur de celle-ci (public Frame1 (){}) par exemple :
- ⇒ Ajouter un titre : this.setTitle("TP 1");
- ⇒ Agrandir la taille de la fenêtre : this.setSize(1000,700); (this.pack()); : redimensionne selon les éléments que contient l'interface).

3- Ajouter les composants graphiques nécessaires en allant sur l'onglet : Design en bas.

- ⇒ Fixer le Layout du ContentPane à *Absolute* pour permettre un positionnement libre des composants
- ⇒ Label pour afficher du texte : positionner le Label dans la fenêtre et double clic dessus puis le renommer.
- ⇒ JTextField pour les zones de texte : pour permettre à l'utilisateur de saisir le texte.
- ⇒ Combo Box pour la liste déroulante : Positionner à son emplacement.
Il est possible de remplir les items en allant dans les propriétés de jComboBox1 (dans Model) dans le menu de l'onglet Design.
Ou en allant dans le code : jComboBox1.addItem("Studio"); pour ajouter des éléments à la liste.
- ⇒ Button : pour le bouton de validation. Double clic dessus pour créer la méthode actionPerformed dans le code ⇒ elle permettra d'associer des actions à ce bouton.

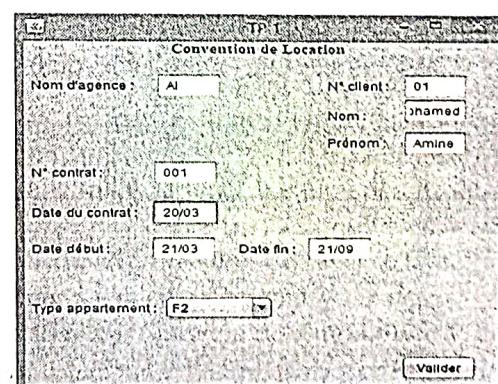
L'ensemble de formulaire

Nom agence :	N° client :
Nom client :	
Prénom :	
N° contrat :	Date du contrat :
Date début :	Date fin :
N° immeuble :	Type appartement :

Toutes la phrases sont des Label

Suivies d'une zone de texte TextField

Bouton pour lancer le calcul **Valider**



B. Calcul des résultats

- Récupérer le texte saisi dans le jTextField : Nom du jTextField suivi de .getText() ; pour récupérer les informations saisis par l'utilisateur dans ce jTextField.
- Récupérer l'objet sélectionné dans Combo Box ; jComboBox1.getSelectedItem().toString();
- Accéder aux différents caractères d'un String ; exemple : chaine.charAt(1); //1^{er} caractère
- Calculer les résultats demandés de l'exercice (implémenter les traitements et calculs).
- Pour faciliter la manipulation des dates il est possible d'éclater le champ date en 3 JTextField différents (jour - mois - année).

L'écart entre deux dates peut être calculé de la manière suivante (en ajoutant les bibliothèques nécessaires : import java.time.LocalDate; import java.time.Period;)

```
LocalDate start = LocalDate.of(2020, 9, 1); LocalDate end = LocalDate.of(2020, 12, 1);
```

```
Period periode = Period.between(start, end);
```

```
durée = periode.getMonths(); // possibilité de prendre en compte les jours avec periode.getDays();
```

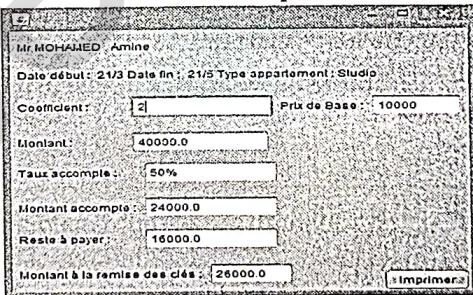
C. Affichage des résultats

Méthode 1 : Ajouter les éléments nécessaires à l'affichage (labels, zones de textes, etc.) dans la même fenêtre et les cacher par la méthode (setVisible(false)) puis les afficher après la validation de informations saisies par l'utilisateur → Travail personnel

Méthode 2 : Création d'une 2^{ème} fenêtre qui recueillera les résultats.

- 1- Étapes à suivre pour la création de la 2^{ème} interface utilisateur : (affichage des résultats)
 - Clic droit sur le projet en cours et créer une nouvelle JFrame à nommer par ex : Frame2.
 - Positionner les différents éléments nécessaires à l'affichage : Labels, TextField, etc.

La fenêtre 2 qui affichera les résultats aura l'aspect suivant :



2- Étapes à suivre pour relier les deux interfaces frame et frame2

- Aller à la nouvelle frame et Ajouter des méthodes (setters) qui permettront de passer les résultats calculés préalablement et les afficher sur cette nouvelle fenêtre.

Remarque : il existe d'autres façons de le faire → Travail personnel.

```
Exemple : public void setMontant(String txt){ jTextField1.setText(txt); }
```

- Aller dans actionPerformed du bouton « Valider » de la fenêtre1 et créer une instance de la nouvelle fenêtre à créer : Frame2 otherFrame = new Frame2(); otherFrame.setVisible(true);

Et pour passer les valeurs de la fenêtre1 à la fenêtre2, exemple :

```
otherFrame.setMontant(montant); // afficher la valeur du montant de frame 1 préalablement calculé dans jTextField relativement au montant positionné dans la 2ème fenêtre.
```

Travail personnel : Vous pouvez tester les autres composants graphiques : JTextArea, JRadioButton, JCheckBox, JScrollBar, JPasswordField, JTextPane, etc.

Fiche de TD N° 2 – SI automatisable de l'entreprise

Exercice 1 :

Parmi les actions suivantes lesquelles représentent des actions qui peuvent être programmées :

- 1- Le recrutement d'un employé suite à un dépôt de dossier
- 2- Le recrutement d'un employé suite à un concours
- 3- Calcul du salaire d'un employé
- 4- Lancer la fabrication d'un nouveau produit
- 5- Emission d'une demande de prime par un employé
- 6- Prime accordée si chiffre d'affaire $\geq 80\%$

Exercice 2 :

Une agence de voyage souhaite automatiser sa gestion. L'ensemble des activités de l'agence se résume à :

- DNP - 1 Accueil des clients
- P - 2 Répondre aux questions des clients concernant les détails des voyages.
- P - 3 Enregistrer les clients sur les listes des destinations choisies
- NP - 4 Réceptionner les passeports des clients et les versements (acomptes).
- P - 5 Acheter les billets d'avions
- P - 6 Réservation d'hôtels
- NP - 7 Remettre aux clients :
 - o Les passeports
 - o Les billets
 - o Les guides de pays à visiter
- P - 8 Etablir des factures
- P - 9 Etablir des statistiques de fin d'année
 - o Par pays (pour avoir une idée sur les pays les plus visités)
 - o Par types de clients (pour connaître la politique publicitaire à adopter).
- Délimiter le SIA (système d'information automatisable) et le futur SAI (système automatisé d'information) de ce SI.

Remarque 4
Bon programme

Exercice 3 :

Une entreprise commerciale de vente de produits électroménagers (cuisinière, lave-vaisselle, lave-linge,...) souhaite automatiser le SI lié à sa gestion. Cette entreprise souhaite automatiser dans un premier temps l'activité lié à la vente seulement. Cette entreprise travaille pour le compte de plusieurs usines et est présente sur plusieurs secteurs géographiques. Elle se base donc sur les déplacements de ses vendeurs à la recherche de nouveaux clients (prospection commerciale¹).

¹ La prospection commerciale consiste à rechercher de nouveaux clients potentiels qu'on appellera alors des prospects. Ils obtiendront le nom de « clients » une fois leur premier achat effectué.

la correction est sur cette page

Chaque secteur est placé sous la responsabilité d'un chef travaillant avec une équipe de vendeurs.

* Le chef de section prépare chaque semaine et pour chaque vendeur la liste des clients à visiter à partir du fichier client prospect. \Rightarrow vente \Rightarrow SAI $\textcircled{1} \textcircled{2}$

Pour chaque visite, le vendeur établit un rapport de visite qui contiendra le résultat de la visite qui peut être : $\textcircled{3}$

- Une commande
- Client non intéressé
- Un autre rendez-vous

Chaque chef traite tous les jours les documents retournés par les vendeurs : $\textcircled{4}$

- Les rapports de visite : dès la réception d'un rapport, le chef met à jour la fiche client-prospect et la remet dans le fichier client-prospect avec une copie de commande (s'il y en a eu).
Les commandes : le chef vérifie les commandes et les transmet au service vente. (une copie est envoyée au service comptabilité).

Le service vente : dès la réception de la commande, il met à jour l'échéancier des produits à livrer. Chaque semaine un relevé des commandes est établi puis transmis à l'usine pour l'envoi des produits - $\textcircled{5} \textcircled{6}$

a- Donnez l'ensemble des tâches du futur SAI.

Ayant connu un succès sur le marché, cette entreprise décide d'automatiser d'autres activités de son SI telle que : l'activité après-vente et le calcul de la paie.

- Activité après-vente :

Après les livraisons des produits aux clients, une visite au client sera faite par le vendeur.

Chaque mois le chef de secteur établit la liste des visites après-vente à effectuer pour les vendeurs concernés. $\textcircled{7}$

Les vendeurs établissent pour chaque visite après-vente des rapports de visite et les remettent au chef.

Le chef établit un état mensuel spécifique qui est le « suivi après-vente »

- Activité calcul de paie :

Le vendeur transmet sa note de frais concernant son déplacement, et/ou sa restauration au service comptabilité.

Le service de comptabilité procède au calcul de la paie chaque fin de mois.

Le calcul des montants de commissions sera fait à partir des commandes.

La prime sera déterminée après avoir calculé le montant du chiffre d'affaire du mois. La fiche de paie contiendra aussi les montants de remboursement des notes de frais.

Les vendeurs sont rémunérés sur la base d'un salaire fixe correspondant au SMIG et d'une commission sur le nombre de commandes effectuées (par le vendeur) et d'une prime sur le chiffre d'affaire (la même pour tous les vendeurs). Tous ces calculs sont effectués en utilisant une calculatrice.

b- Donnez la liste de toutes les tâches automatisables.

ID 2

deux décision

programmable



elle est automatique et nécessite pas de réflexion

PSQ

une tâche

entrée

une liste d'UI

Seule sortie

non programmable

n'est pas auto, elle a besoin de critère

elle dépend de plusieurs paramètres

Exo2 :

	SI	SIA	SAI
① - ②	③ ⑤	⑧ état du des factures	
④ ⑦	⑥ ⑨ statistique	DR et Lien à la fin, les goûts, les habitudes, les tendances, les goûts et les habitudes	

qui peut être automatisé

Exo1 :

① non programmable.

② programmable.

③ programmable.

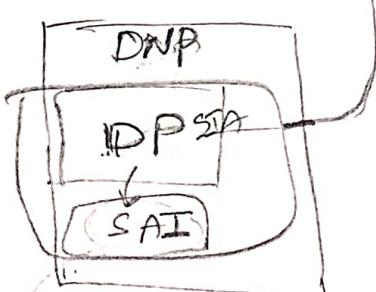
④ non programmable.

⑤ non programmable.

⑥ elle est programmable si le chiffre d'affaire est $\geq 80\%$.

cas où
on connaît
le chiffre d'affaire

SIA: System d'information automatisable



les PP prioritaires (automatisé)

ID 2

Exo2 :

	SI	SIA	SAI
① - ②	③ ⑤	⑧ état du des factures	
④ ⑦	⑥ ⑨ statistique	DR et Lien à la fin, les goûts, les habitudes, les tendances, les goûts et les habitudes	

Exo3 :

- ① consultation du fichier clients.
- ② édition de la liste mensuelle des clients à visiter = établir la liste des clients à visiter à partir du fichier client prospect
- ③ la saisie automatique des rappels de visite,
- ④ mise à jour auto du fichier prospect
- ⑤ la saisie automatique des commandes + mise à jour .
- ⑥ la mise à jour de l'échéancier des produits
- ⑦ établir le relevé de commande.

b) liste de Tâches automatisables

Activité après vente

- ① établissement de liste après vente de visite.

Toute DP

peut être

transformée

en action

(programmable)

- ② établissement de rapports de visite après vente .

- ③ établir l'état mensuel "suivi après-vente"

Activité calcul paie

- ① calcul de la paie chaque fin de mois

- ② calcul des montants de montant de commissions après chaque commande

- SAI est sous système de SIA

- Action nécessaire choisie par l'entreprise pour être automatisée

- 3) calcul montant du chiffre d'affaire
- 4) édition de la fiche de paie
- 5) les vendeurs sont sénumériser
sur la base d'un salaire fixe.
(SMIF)