# Table des matières

- 1. Compte rendu de la SAE1.01 Implémentation des besoins du client
  - 1. Informations sur les clients
  - 2. Informations sur les articles
  - 3. Informations sur les mots de passe
  - 4. Information sur les promotions
  - 5. Fichiers de données
  - 6. Répartition du travail
  - 7. Comment démarrer l'application
  - 8. Conception
    - 1. Architecture
  - 9. Les fonctionnalités en plus
    - 1. Pourquoi avons-nous chiffré le mot de passe du responsable avec le code de César ?
    - 2. Fonctionnalités de sortie de l'application
  - 10. Jeu de données
    - 1. Voici un jeu de données pour articles.txt
    - 2. Voici un jeu de données pour client.txt
    - 3. Voici un jeu de données pour mdp.txt
    - 4. Voici un jeu de données pour promotion.txt
  - 11. Traces d'exécution
    - 1. Voici les traces d'exécution pour la partie client
    - 2. Voici les traces d'exécution pour la partie responsable
  - 12. Contributeurs

# Compte rendu de la SAE1.01 - Implémentation des besoins du client

#### Informations sur les clients:

- Numéro de client.
- Solde du client.
- Son état (suspension ou non).

#### Informations sur les articles :

- Référence de l'article.
- Poids de l'article.
- Volume de l'article.
- Prix unitaire de l'article.

# Informations sur les mots de passe :

- Mot de passe décalé.
- Chiffre correspondant au décalage des lettres.

## Information sur les promotions :

- La référence de l'article en promotion.
- La promotion appliquée.

#### Fichiers de données :

- 1. articles.txt:
  - o Référence, Poids, Volume, PrixUnitaire
- 2. clients.txt:
  - o Numéro de client, solde, suspension
- 3. mdp.txt:
  - o Mot de passe du responsable chiffré par le code de César
- 4. promotion.txt
  - Référence, promotion

# Répartition du travail :

Mathéo a conçu l'architecture du projet. La documentation a été rédigée par Yannis et Mathéo.

Dans ce projet, nous avons réparti les tâches de la manière suivante :

- Mathéo s'occupe principalement de la partie client.
- Yannis est en charge principalement de la partie responsable.

Cependant, il va sans dire que même avec une telle organisation, nous avons tout de même collaboré sur les deux parties du projet. Chacun de nous a contribué aux deux parties. Vous pouvez identifier l'auteur des fonctions en fonction de leur style de codage : généralement, **Mathéo** place les accolades ouvrantes sur la même ligne que le prototype de la fonction, etc. En revanche, **Yannis** a tendance à sauter une ligne après les prototypes et les structures de contrôle.

# Comment démarrer l'application?

Pour démarrer l'application, nous vous recommandons d'utiliser le script build.sh. Ce script vous permet de compiler et de lancer l'application en utilisant l'option -rb. Vous n'avez pas besoin de compiler l'application manuellement ni d'exécuter l'exécutable vous-même. Exécutez simplement la commande ./build.sh -rb pour que l'ensemble du processus soit automatisé. Pour plus de détails, vous pouvez consulter le fichier README.md afin d'y voir les différentes fonctionnalités.

En cas d'erreurs: En cas de problème d'exécution avec le script, exécutez make all, puis lancez ./app.

# Conception

#### Architecture:

L'architecture du projet a été pensée de manière à séparer l'interface de l'application de la logique.

Pourquoi avons-nous fait ceci?

L'adoption d'une telle architecture permet, comme précédemment expliqué, de démarquer l'interface du reste du programme. Cette approche facilite considérablement la création d'autres types d'interfaces en se concentrant exclusivement sur leur aspect visuel, tandis que la logique est encapsulée dans la couche "logique". Par exemple, nous avons ici conçu une interface orientée vers les adhérents, où ces derniers ont accès à des opérations spécifiques offertes par l'interface par défaut, mais limitées à leurs besoins. Cependant, grâce à cette architecture, nous n'avons aucun problème pour créer d'autres interfaces, comme l'interface des responsables.

Un autre bénéfice majeur réside dans la facilité de maintenance. En segmentant le programme en couches et en composants distincts, nous avons la possibilité d'apporter des modifications à chacun d'eux sans altérer le code source des autres parties qui ne dépendent pas de ces modifications, préservant ainsi leur fonctionnement initial.

### Les fonctionnalités en plus :

Pourquoi avons-nous chiffré le mot de passe du responsable avec le code de César

Le code de César est un chiffrement que nous avons vu en cours de **bases mathématiques 1**. Il s'agit d'un chiffrement simple qui fonctionne grâce à un numéro correspondant au décalage des lettres de l'alphabet. Pour obtenir le mot de passe, si nous n'avions pas mis en place ce chiffrement, il aurait simplement fallu ouvrir le fichier mdp.txt. Nous avons donc pensé qu'un minimum de sécurité était nécessaire.

#### Fonctionnalités de paiement de l'application

Lorsqu'un utilisateur décide de payer l'application, plusieurs scénarios sont possibles en fonction de sa situation financière et des fonctionnalités de l'application.

- Si l'utilisateur n'a pas défini de budget, il a simplement à payer ses articles et quitter l'application.
- Si l'utilisateur a respecté son budget et a suffisamment d'argent dans son solde, il peut simplement quitter l'application sans aucune autre action requise.
- Si l'utilisateur a dépassé son budget autorisé, l'application l'informera du montant excédentaire et de la possibilité d'utiliser sa cagnotte pour couvrir cet excédent. L'utilisateur aura alors le choix de déduire un montant de sa cagnotte pour payer l'excédent.
- Si l'utilisateur n'a pas assez d'argent dans sa cagnotte pour couvrir l'excédent, l'application lui indiquera qu'il n'a pas assez d'argent et l'application se fermera.
- Si l'utilisateur a utilisé sa cagnotte pour couvrir un excédent de dépenses, l'application déduira le montant approprié de sa cagnotte et informera l'utilisateur que le montant a été déduit avec succès.
- Si l'utilisateur n'a pas déduit suffisamment de sa cagnotte pour couvrir le montant dû, l'application lui indiquera le montant minimum à déduire pour effectuer le paiement complet.
- Si l'utilisateur a dépassé son volume ou sa charge il peut revenir en arrière pour modifier la quantité de son panier. Si il refuse le paiement ne sera pas effectué.

#### Fonctionnalités d'ajout de promotion

Le responsable peut choisir d'appliquer une réduction sur un article. Il peut également en supprimer une.

Ces fonctionnalités garantissent que l'application aide les utilisateurs à gérer leur budget et à utiliser leur cagnotte de manière efficace pour éviter les problèmes financiers.

#### Jeu de données :

Voici un jeu de données pour le fichier articles :

```
464 50.00 50.00 50.00
958 4.75 60.00 32.00
101 2.00 2.00 3.00
32 123.00 123.00 123.00
```

Voici un jeu de données pour le fichier client :

```
32 73.70 1
5079 575.10 0
53 0.00 0
```

Voici un jeu de données pour le fichier mdp :

(Le mot de passe actuel est aaa, il ne s'affiche pas lors de l'entrée au clavier)

```
lll 89
```

Voici un jeu de données pour le fichier promotion :

```
958 50
101 25
464 50
```

#### Traces d'exécution:

Voici les traces d'exécution pour la partie **client** :

Tout d'abord les cas ou le client n'a pas de carte suspendu et ne choisis pas de budget:

```
(lldb) target create "app"
Current executable set to
'/Users/matheohersan/1A/IUT/Cours/SAE/SAE_101/app' (arm64).
(lldb) run
Process 10731 launched: '/Users/matheohersan/1A/IUT/Cours/SAE/SAE_101/app'
(arm64)
```

```
Choix de l'interface:
1. Interface 'responsable': Pour les responsables
2. Interface 'Client' : Pour les clients
Vous choisissez l'interface n°: 2
Vous avez choisi l'interface client.
Veuillez saisir votre numéro de client : 5079
Voulez-vous définir un budget à ne pas dépasser ? (1 pour Oui, 0 pour Non)
Veuillez saisir la taille disponible du véhicule (en litres) : 100
Veuillez saisir la charge maximale autorisée (en kg) : 100
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                               Ш
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
                                                               Ш
|| 2 : Afficher les articles disponibles.
  3 : Ajouter un article au panier.
  4 : Supprimer un article du panier.
                                                               | |
  5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
  6 : Réinitialiser le panier.
                                                               | |
  7 : Passer au payement.
  9 : Quitter.
                                                               П
Vous choisissez: 2
    Liste des articles
    Ref
               Poids
                           Volume
                                        Prix
    464
                50.00
                            50.00
                                        50.00
                4.75
                            60.00
    958
                                        32.00
    101
                 2.00
                             2.00
                                     3.00
                 123.00
    32
                             123.00
                                       123.00
  ----+
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                               П
  1 : Afficher le récapitulatif du panier.
|| 2 : Afficher les articles disponibles.
                                                               Ш
  3 : Ajouter un article au panier.
  4 : Supprimer un article du panier.
  5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
  6 : Réinitialiser le panier.
   7 : Passer au payement.
   9 : Quitter.
```

```
Vous choisissez: 3
Entrez la référence de l'article : 958
Entrez la quantité : 10
Contenu du panier : 958
Récap:
Réf Qté Poids Vol PrixU
                                  PoidsTot
                                             VolTot
                                                      PrixTot
958 10 4.75 60.00
                        32.00
                               47.50 600.00 320.00
Prix total à payer: 320.00 euros
Cagnotte totale : 632.70 euros
Volume utilise: 600.00 litres
Charge Actuelle: 47.50 kg
Attention:
Dépassement du volume autorisé de 500.00 litres.
|| Bonjour ! ||
+----+
|| Que voulez-vous faire ?
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
                                                              Ш
  2 : Afficher les articles disponibles.
                                                              | |
   3 : Ajouter un article au panier.
   4 : Supprimer un article du panier.
  5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
                                                              | |
  6 : Réinitialiser le panier.
                                                              П
   7 : Passer au payement.
                                                              | |
   9 : Quitter.
                                                              | |
Vous choisissez: 3
Entrez la référence de l'article : 101
Entrez la quantité : 1
Contenu du panier : 958 101
Référence : 101
Quantité: 1
Récap:
Réf
     Qté Poids
                   Vol PrixU PoidsTot VolTot PrixTot
                                                               Cagnotte
                      2.00 3.00 2.00
101
     1
           2.00
                                                        2.00
                                                                 3.00
633.00
Prix total à payer: 3.00 euros
Cagnotte totale : 633.00 euros
Volume utilise: 2.00 litres
Volume restant : 98.00 litres
Charge Actuelle: 2.00 kg
Charge restante: 98.00 kg
+----+
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                              Ш
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
                                                              Ш
| 2 : Afficher les articles disponibles.
```

```
|| 3 : Ajouter un article au panier.
|| 4 : Supprimer un article du panier.
|| 5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
                                                              \prod
  6 : Réinitialiser le panier.
                                                              | | |
  7 : Passer au payement.
   9 : Quitter.
                                                              | |
Vous choisissez: 1
Récap:
Réf Qté Poids Vol PrixU PoidsTot VolTot
958 10 4.75
             60.00 32.00 47.50 600.00 320.00
101 1 2.00
               2.00
                      3.00
                               2.00 2.00 3.00
Prix total à payer: 323.00 euros
Cagnotte totale : 633.00 euros
Volume utilise: 602.00 litres
Charge Actuelle: 49.50 kg
Attention:
Dépassement du volume autorisé de 502.00 litres.
+----+
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                              П
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
                                                              Ш
|| 2 : Afficher les articles disponibles.
|| 3 : Ajouter un article au panier.
|| 4 : Supprimer un article du panier.
  5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
  6 : Réinitialiser le panier.
  7 : Passer au payement.
                                                              | |
   9 : Quitter.
Vous choisissez: 4
Entrez la référence de l'article à supprimer : 101
Article supprimé du panier avec succès.
Récap:
Réf Qté Poids Vol
                          PrixU
                                  PoidsTot VolTot
                                                      PrixTot
958 10 4.75 60.00 32.00
                               47.50 600.00 320.00
Prix total à payer: 320.00 euros
Cagnotte totale : 632.70 euros
Volume utilise : 600.00 litres
Charge Actuelle: 47.50 kg
Attention:
Dépassement du volume autorisé de 500.00 litres.
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                              П
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
```

2 : Afficher les articles disponibles.	
Vous choisissez: 7 Prix total à payer: 320.00 euros Volume utilise : 600.00 litres Charge Actuelle: 47.50 kg Attention : Dépassement du volume autorisé de 500.00 litres. Vous ne pourrez pas payer. De plus vous ne pourrez pas utiliser vot cagnotte car votre coffre est plein. Voulez vous revenir en arrière pour modifier votre panier ? (1 pour pour Non) : 1	
++    Bonjour !    ++	
Que voulez-vous faire ?	
+	
Bonjour !    ++	
Que voulez-vous faire ?       1 : Afficher le récapitulatif du panier.         2 : Afficher les articles disponibles.           3 : Ajouter un article au panier.           4 : Supprimer un article du panier.             5 : Modifier la quantité d'un article du panier.             6 : Réinitialiser le panier.	

```
Prix total à payer: 32.00 euros
Volume utilise : 60.00 litres
Charge Actuelle: 4.75 kg
Cagnotte totale : 603.90 euros
Voulez-vous déduire de votre cagnotte avant de guitter ? (1 pour Oui, 0
pour Non) : 1
Entrez le montant à déduire de votre cagnotte : 10
Montant déduit de la cagnotte avec succès.
Il vous reste 593.90 euros dans votre cagnotte.
Payement effectué.
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                                 Ш
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
| 2 : Afficher les articles disponibles.
  3 : Ajouter un article au panier.
|| 4 : Supprimer un article du panier.
  5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
  6 : Réinitialiser le panier.
                                                                 Ш
  7 : Passer au payement.
   9 : Quitter.
                                                                 | |
Vous choisissez: 9
Au revoir!
Process 10731 exited with status = 0 (0 \times 00000000)
```

Dans ce cas je n'ai pas montré si le client refuse de revenir en arrière si son coffre est plein. Si il aurais refusé de revenir en arrière il aurais eu ce message :

Payement non effectué.

# Maintenant voici les traces d'execution pour le cas ou le client n'a pas de carte suspendu mais choisis un budget :

```
(lldb) target create "app"
Current executable set to
'/Users/matheohersan/1A/IUT/Cours/SAE/SAE_101/app' (arm64).
(lldb) run
Process 10832 launched: '/Users/matheohersan/1A/IUT/Cours/SAE/SAE_101/app'
(arm64)
Choix de l'interface:
1. Interface 'responsable': Pour les responsables
2. Interface 'Client' : Pour les clients
Vous choisissez l'interface n°: 2
Vous avez choisi l'interface client.
Veuillez saisir votre numéro de client : 5079
Voulez-vous définir un budget à ne pas dépasser ? (1 pour Oui, 0 pour Non)
```

: 1 Entrez le budget à ne pas dépasser : 10 Veuillez saisir la taille disponible du véhicule (en litres) : Veuillez saisir la charge maximale autorisée (en kg) : 100 +	: 100
Bonjour !    ++	
<pre>  Que voulez-vous faire ?   1 : Afficher le récapitulatif du panier.   2 : Afficher les articles disponibles.   3 : Ajouter un article au panier.   4 : Supprimer un article du panier.   5 : Modifier la quantité d'un article du panier.   6 : Réinitialiser le panier.   7 : Passer au payement.   9 : Quitter.</pre>	
Vous choisissez: 3 Entrez la référence de l'article : 958 Entrez la quantité : 5 Contenu du panier : 958 Récap : Réf Qté Poids Vol PrixU PoidsTot VolTot PrixTo 958 5 4.75 60.00 32.00 23.75 300.00 160.00 Prix total à payer: 160.00 euros Cagnotte totale : 609.90 euros Volume utilise : 300.00 litres Charge Actuelle: 23.75 kg Attention : Dépassement du volume autorisé de 200.00 litres. Dépassement du budget autorisé de 150.00 euros.	ot
++    Bonjour !    ++	
<pre>  Que voulez-vous faire ?   1 : Afficher le récapitulatif du panier.   2 : Afficher les articles disponibles.   3 : Ajouter un article au panier.   4 : Supprimer un article du panier.   5 : Modifier la quantité d'un article du panier.   6 : Réinitialiser le panier.   7 : Passer au payement.   9 : Quitter.</pre>	+             
Vous choisissez: 7 Prix total à payer: 160.00 euros Budget : 10.00 euros Volume utilise : 300.00 litres	r

Charge Actuelle: 23.75 kg Attention: Dépassement du volume autorisé de 200.00 litres. Dépassement du budget autorisé de 150.00 euros. Vous ne pourrez pas payer. De plus vous ne pourrez pas utiliser votre cagnotte car votre coffre est plein. Voulez vous revenir en arrière pour modifier votre panier ? (1 pour Oui, 0 pour Non): 1
++    Bonjour !    ++
<pre>t</pre>
Vous choisissez: 6 Le panier a été réinitialisé avec succès. ++    Bonjour !    ++
<pre> </pre>
Vous choisissez: 1 Récap: Réf Qté Poids Vol PrixU PoidsTot VolTot PrixTot Prix total à payer: 0.00 euros Cagnotte totale: 593.90 euros Volume utilise: 0.00 litres Charge Actuelle: 0.00 kg
++    Bonjour !    +

```
|| Que voulez-vous faire ?
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
   2 : Afficher les articles disponibles.
                                                             | | |
  3 : Ajouter un article au panier.
  4 : Supprimer un article du panier.
|| 5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
                                                             6 : Réinitialiser le panier.
                                                             | |
  7 : Passer au payement.
                                                             | | |
  9 : Quitter.
                                                             Ш
Vous choisissez: 3
Entrez la référence de l'article : 958
Entrez la quantité : 1
Contenu du panier : 958
Référence: 958
Quantité: 1
Récap:
Réf
    Oté Poids Vol PrixU PoidsTot VolTot
                                                     PrixTot
                                                              Cagnotte
                                 32.00 4.75
958
                     60.00
     1
          4.75
                                                         60.00
          597.10
32.00
Prix total à payer: 32.00 euros
Cagnotte totale : 597.10 euros
Volume utilise: 60.00 litres
Volume restant : 40.00 litres
Charge Actuelle: 4.75 kg
Charge restante: 95.25 kg
+----+
|| Bonjour ! ||
+----+
|| Que voulez-vous faire ?
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
                                                             Ш
| 2 : Afficher les articles disponibles.
|| 3 : Ajouter un article au panier.
  4 : Supprimer un article du panier.
|| 5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
  6 : Réinitialiser le panier.
  7 : Passer au payement.
                                                             || 9 : Quitter.
Vous choisissez: 1
Récap:
Réf Qté Poids Vol PrixU PoidsTot VolTot
                                                     PrixTot
958 1 4.75 60.00
                       32.00
                             4.75 60.00
                                              32.00
Prix total à payer: 32.00 euros
Cagnotte totale : 597.10 euros
Volume utilise : 60.00 litres
Charge Actuelle: 4.75 kg
Attention:
Dépassement du budget autorisé de 22.00 euros.
```

Que voulez-vous faire ?    1 : Afficher le récapitue    2 : Afficher les articles    3 : Ajouter un article au    4 : Supprimer un article    5 : Modifier la quantité    6 : Réinitialiser le pans    7 : Passer au payement.    9 : Quitter.	s disponibles. u panier. du panier. d'un article du ier.	ı panier.	                
Vous choisissez: 7 Prix total à payer: 32.00 eu Budget : 10.00 euros Volume utilise : 60.00 litre: Charge Actuelle: 4.75 kg Cagnotte totale : 597.10 euro Attention : Dépassement du be Vous ne pourrez pas payer, ma pour déduire le prix. Voulez-vous déduire de votre pour Non) : 1 Entrez le montant à déduire e ERREUR : Vous devez déduire se montant dû. Montant minimum à déduire pou Entrez le montant à déduire e Montant déduit de la cagnotte Il vous reste 575.10 euros da Payement effectué.	ros  os  udget autorisé d  ais vous avez su  cagnotte avant  de votre cagnott  suffisamment pou  ur payer : 22.00  de votre cagnott  e avec succès.	le 22.00 euros. Iffisamment dans vo de quitter ? (1 pou ce : 1 Ir payer l'intégral:	tre cagnotte ur Oui, 0
++    Bonjour !    ++			
Que voulez-vous faire ?   1 : Afficher le récapitu   2 : Afficher les articles   3 : Ajouter un article au   4 : Supprimer un article   5 : Modifier la quantité   6 : Réinitialiser le pans	latif du panier. s disponibles. u panier. du panier. d'un article du		+                

Dans ce cas je n'ai pas montré si le client refuse de déduire de sa cagnotte si il a depassé le budget. Si il aurais refusé de déduire de sa cagnotte il aurais eu ce message :

#### Payement non effectué.

Il aurais eu le même message si il n'avais pas assez de cagnotte pour déduire le montant.

Maintenant voici les traces d'execution pour le cas ou le client a une carte suspendu et ne choisis pas de budget :

```
(lldb) target create "app"
Current executable set to
'/Users/matheohersan/1A/IUT/Cours/SAE/SAE_101/app' (arm64).
(lldb) run
Process 10870 launched: '/Users/matheohersan/1A/IUT/Cours/SAE/SAE_101/app'
(arm64)
Choix de l'interface:
1. Interface 'responsable': Pour les responsables
2. Interface 'Client' : Pour les clients
Vous choisissez l'interface n°: 2
Vous avez choisi l'interface client.
Veuillez saisir votre numéro de client : 32
Voulez-vous définir un budget à ne pas dépasser ? (1 pour Oui, 0 pour Non)
Veuillez saisir la taille disponible du véhicule (en litres) : 100
Veuillez saisir la charge maximale autorisée (en kg) : 100
+----+
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                               Ш
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
                                                               П
| 2 : Afficher les articles disponibles.
|| 3 : Ajouter un article au panier.
  4 : Supprimer un article du panier.
  5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
  6 : Réinitialiser le panier.
                                                               Ш
   7 : Passer au payement.
   9 : Quitter.
                                                               П
Vous choisissez: 3
Entrez la référence de l'article : 101
Entrez la quantité : 5
Contenu du panier : 101
Référence : 101
Quantité : 5
Récap:
                   Vol PrixU PoidsTot VolTot
Réf Qté
           Poids
                                                       PrixTot
                                                                 Cagnotte
101
     5
          2.00
                       2.00
                                3.00
                                        10.00
                                                          10.00
15.00
         70.50
```

```
Prix total à payer: 15.00 euros
Cagnotte totale: 70.50 euros
Volume utilise: 10.00 litres
Volume restant : 90.00 litres
Charge Actuelle: 10.00 kg
Charge restante: 90.00 kg
+----+
|| Bonjour ! ||
+----+
|| Que voulez-vous faire ?
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
                                                               | | |
| 2 : Afficher les articles disponibles.
|| 3 : Ajouter un article au panier.
|| 4 : Supprimer un article du panier.
|| 5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
|| 6 : Réinitialiser le panier.
  7 : Passer au payement.
|| 9 : Quitter.
                                                               Vous choisissez: 7
Prix total à payer: 15.00 euros
Volume utilise: 10.00 litres
Charge Actuelle: 10.00 kg
Vous ne pourrez pas utiliser votre cagnotte car votre carte est suspendu.
Payement effectué.
+----+
|| Bonjour! ||
+----+
|| Que voulez-vous faire ?
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
                                                               | | |
|| 2 : Afficher les articles disponibles.
|| 3 : Ajouter un article au panier.
|| 4 : Supprimer un article du panier.
|| 5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
  6 : Réinitialiser le panier.
   7 : Passer au payement.
   9 : Quitter.
                                                               Ш
Vous choisissez: 9
Au revoir !
Process 10870 exited with status = 0 (0x00000000)
```

Maintenant voici les traces d'execution pour le cas ou le client a une carte suspendu et choisis un budget :

```
(lldb) target create "app"
Current executable set to
```

```
'/Users/matheohersan/1A/IUT/Cours/SAE/SAE_101/app' (arm64).
Process 10916 launched: '/Users/matheohersan/1A/IUT/Cours/SAE/SAE_101/app'
(arm64)
Choix de l'interface:
1. Interface 'responsable': Pour les responsables
2. Interface 'Client' : Pour les clients
Vous choisissez l'interface n°: 2
Vous avez choisi l'interface client.
Veuillez saisir votre numéro de client : 32
Voulez-vous définir un budget à ne pas dépasser ? (1 pour Oui, 0 pour Non)
Entrez le budget à ne pas dépasser : 10
Veuillez saisir la taille disponible du véhicule (en litres) : 100
Veuillez saisir la charge maximale autorisée (en kg) : 100
+----+
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                               П
|| 1 : Afficher le récapitulatif du panier.
                                                               Ш
|| 2 : Afficher les articles disponibles.
|| 3 : Ajouter un article au panier.
                                                               П
|| 4 : Supprimer un article du panier.
|| 5 : Modifier la quantité d'un article du panier.
  6 : Réinitialiser le panier.
  7 : Passer au payement.
                                                               | | |
   9 : Quitter.
Vous choisissez: 3
Entrez la référence de l'article : 958
Entrez la quantité : 1
Contenu du panier : 958
Référence: 958
Quantité: 1
Récap:
                   Vol PrixU PoidsTot VolTot
Réf Qté Poids
                                                       PrixTot
                                                                Cagnotte
                                                          60.00
          4.75
                     60.00
                                32.00 4.75
958 1
32.00
          73.70
Prix total à payer: 32.00 euros
Cagnotte totale : 73.70 euros
Volume utilise : 60.00 litres
Volume restant : 40.00 litres
Charge Actuelle: 4.75 kg
Charge restante: 95.25 kg
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
```

<pre>   1 : Afficher le récapitulatif du panier.    2 : Afficher les articles disponibles.    3 : Ajouter un article au panier.    4 : Supprimer un article du panier.    5 : Modifier la quantité d'un article du panier.    6 : Réinitialiser le panier.    7 : Passer au payement.    9 : Quitter.</pre>	             
Vous choisissez: 1 Récap: Réf Qté Poids Vol PrixU PoidsTot VolTot Pr 958 1 4.75 60.00 32.00 4.75 60.00 32.00 Prix total à payer: 32.00 euros Cagnotte totale: 73.70 euros Volume utilise: 60.00 litres Charge Actuelle: 4.75 kg Attention: Dépassement du budget autorisé de 22.00 euros.  +	·
+	
Vous choisissez: 7 Prix total à payer: 32.00 euros Budget : 10.00 euros Volume utilise : 60.00 litres Charge Actuelle: 4.75 kg Attention : Dépassement du budget autorisé de 22.00 euros. Vous ne pourrez pas payer. De plus vous ne pourrez pas uticagnotte car votre carte est suspendu. Payement non effectué.	
++    Bonjour !    ++	
+	<del>-</del>       

Voici les traces d'exécution pour la partie **responsable** :

La partie responsable possède un menu divisé en trois parties, la partie clients, la partie articles et la partie promotions. Par conséquent, cette partie sera divisé en 3 sous parties.

#### Menu clients:

Une fois la demande faite, le programme affiche à nouveau le menu.

#### 1. Afficher la liste des clients.

```
Choix de l'interface:
1. Interface 'responsable': Pour les responsables
2. Interface 'Client' : Pour les clients
Vous choisissez l'interface n°: 1
Vous avez choisi l'interface responsable.
Entrer le mot de passe responsable :
|| Mot de passe correct, bienvenue patron ! ||
  ----+
|| Bonjour ! ||
+----+
|| Que voulez-vous faire ?
                                                              П
  - Clients -
                                                              П
|| 1 : Afficher un client
  2 : Afficher les clients
  3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
        - Articles -
  6 : Afficher un article
  7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
```

10 : Modi	fier un articl	е		
 	ductions -			
<u> </u>			ij	
	ter réduction rimer réductio	n		
— Au† 	tres -			
14 : Quit		passe	ii	
ous choisisse				
Liste des				
	t Cagnotte 69.00			
32	09.00	1		
5079	696.70	0		
53	0.00	0		
E' 1 1				
Fin de la	a liste!			
	-vous faire ?		<del>-</del>	
	Lenes			
1	ner un client			
	ner les client	S		
_	er un client			
	imer un client ier le statut			
J . Moull	ier te statut	du ctient		
- Art	ticles –		ii	
6 . Affick	ner un article			
	ner les articl			
	ici ces ai cicc	C3		
_	er un article		11	
	er un article imer un articl	e		
10 : Mod1	er un article imer un articl fier un articl		    	
	imer un articl			
 	imer un articl fier un articl ductions –			
 	imer un articl fier un articl	e		
         – Réd     11 : Ajou <sup>†</sup>   12 : Suppi 	imer un articl fier un articl ductions – ter réduction rimer réductio	e		
- Réd     11 : Ajout   12 : Suppi	imer un articl fier un articl ductions – ter réduction	e		
- Réd     11 : Ajout   12 : Suppi     - Aut	imer un articl fier un articl ductions – ter réduction rimer réductio tres – fier le mot de	e n		

```
+----+
Vous choisissez:
```

#### 2. Afficher les informations d'un client

Bonjour !	++	
Que voulez-vous faire ?		
Que voulez-vous faire ?	++	
		+ 
2 : Afficher les clients		ii
2 : Afficher les clients	1 . Afficher up client	
3 : Ajouter un client		
5 : Modifier le statut du client		ii
		İİ
6 : Afficher un article		
7 : Afficher les articles		
8 : Ajouter un article	6 : Afficher un article	ii
9 : Supprimer un article		!!
		ii
12 : Supprimer réduction	- Réductions -	
12 : Supprimer réduction		
	• •	
		ii
14 : Quittez.		İİ
14 : Quittez.	12 + Modifier le met de nacce	
<pre>+</pre>		
Veuillez entrer le numéro du client à rechercher : 32         NumClient Cagnotte Etat         32       69.00         ++            Bonjour !            ++            Que voulez-vous faire ?		<del>-</del>
NumClient Cagnotte Etat 32 69.00 1  ++    Bonjour !    ++	Vous choisissez: 1	
32 69.00 1  ++    Bonjour !    ++		
++    Bonjour !    ++ ++    Que voulez-vous faire ?		
Bonjour !    ++ +		
Bonjour !    ++ +		
++ ++    Que voulez-vous faire ?		
Que voulez-vous faire ?		
Que voulez-vous faire ?		
		+

```
1 : Afficher un client
    2 : Afficher les clients
   3 : Ajouter un client
                                                                 | |
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
        - Articles -
   6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article
        - Réductions -
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
Ш
        Autres -
| |
   13 : Modifier le mot de passe
    14 : Quittez.
Vous choisissez:
```

#### 3. Ajouter un client

précision : pour montrer que la création du client a bien fonctionné, j'ai affiché la liste des clients juste après.

```
|| Bonjour! ||
|| Que voulez-vous faire ?
        - Clients -
| |
  1 : Afficher un client
  2 : Afficher les clients
  3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
        - Articles -
  6 : Afficher un article
  7 : Afficher les articles
  8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
Ш
   10 : Modifier un article
```

```
| |

    Réductions -

                                                               \prod
| |
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
| |
Autres -
| |
  13 : Modifier le mot de passe
|| 14 : Quittez.
                                                               | | |
Vous choisissez: 3
Veuillez entrer le numéro du nouveau client : 999
|| Bonjour! ||
+----+
|| Que voulez-vous faire ?
|| - Clients -
                                                                | |
| |
                                                                П
|| 1 : Afficher un client
  2 : Afficher les clients
  3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
        - Articles -
  6 : Afficher un article
  7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article
| |
Réductions -
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
| |
\prod
        Autres -
Ш
                                                                Ш
   13 : Modifier le mot de passe
                                                                14 : Quittez.
Vous choisissez: 2
    Liste des clients
    NumClient Cagnotte Etat
    32
                69.00
                            1
    5079
               696.70
    53
                0.00
```

```
999 0.00 0
Fin de la liste !
```

#### 4. Supprimer un client

précision : pour montrer que la création du client a bien fonctionné, j'ai affiché la liste des clients juste après.

```
+----+
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                               П
     - Clients -
                                                               П
|| 1 : Afficher un client
   2 : Afficher les clients
   3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
        - Articles -
   6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article
        - Réductions -
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
Ш
        - Autres -
Ш
   13 : Modifier le mot de passe
  14 : Quittez.
                                                               Ш
Vous choisissez: 4
Entrez le numéro du client : 999
Êtes-vous sur de vouloir supprimer ce client ? ( Oui = 1 / Non = 0 ) : 1
Le client 999 a été supprimé avec succès.
+----+
|| Bonjour ! ||
```

```
|| Que voulez-vous faire ?
        - Clients -
                                                                 П
   1 : Afficher un client
   2 : Afficher les clients
   3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
        - Articles -
   6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article
        Réductions -
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
        - Autres -
| |
   13 : Modifier le mot de passe
   14 : Quittez.
Vous choisissez: 2
    Liste des clients
    NumClient Cagnotte
                           Etat
    32
                69.00
                             1
    5079
                696.70
    53
                 0.00
     Fin de la liste!
```

#### 5. Modifier le statut d'un client

Dans le cas où la cagnotte est suspendu.

```
+----+
|| Bonjour ! ||
+-----+
+-----+
|| Que voulez-vous faire ?
```

```
П
         - Clients -
| |
   1 : Afficher un client
                                                                 | |
2 : Afficher les clients
   3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
Ш
         - Articles -
Ш
   6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article
        Réductions -
| |
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
| |
| |
        - Autres -
Ш
                                                                 П
   13 : Modifier le mot de passe
  14 : Quittez.
Vous choisissez: 5
Entrez le numéro du client : 32
La cagnotte du client 32 est suspendue, voulez-vous l'activer à nouveau ?
( Oui = 1 / Non = 0 ) : 1
La cagnotte n'est plus suspendu
```

#### Dans le cas où la cagnotte n'est pas suspendu

```
+----+
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
       - Clients -
                                                               Ш
  1 : Afficher un client
  2 : Afficher les clients
   3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
| |
\prod
        - Articles -
                                                               П
Ш
  6 : Afficher un article
```

```
7 : Afficher les articles
    8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
                                                                  \prod
    10 : Modifier un article
        - Réductions -
| |
   11 : Ajouter réduction
    12 : Supprimer réduction
| |
| |
         - Autres -
П
   13 : Modifier le mot de passe
  14 : Quittez.
                                                                  П
Vous choisissez: 5
Entrez le numéro du client : 32
La cagnotte du client n'est pas suspendu, voulez-vous le suspendre ? ( Oui
= 1 / Non = 0 ) : 1
La cagnotte est maintenant suspendu
```

#### Menu articles:

#### 6. Afficher un article

```
|| Bonjour! ||
+----+
|| Que voulez-vous faire ?
                                                                П
        - Clients -
                                                                П
Ш
  1 : Afficher un client
   2 : Afficher les clients
   3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
        - Articles -
   6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
                                                                П
   10 : Modifier un article
П
        - Réductions -
Ш
\prod
                                                                П
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
Ш
```

#### 7. Afficher la liste des articles

```
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                              П
  – Clients –
                                                              П
  1 : Afficher un client
|| 2 : Afficher les clients
  3 : Ajouter un client
  4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
       Articles -
  6 : Afficher un article
  7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article

    Réductions -

  11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
П
| |
       Autres -
                                                              Ш
  13 : Modifier le mot de passe
  14 : Quittez.
Vous choisissez: 7
    Liste des articles
                          Volume
    Ref
                Poids
                                      Prix
    464
                50.00
                           50.00
                                        50.00
```

101       2.00       2.00       3.00         32       123.00       123.00       123.00	958	4.75	60.00	32.00
32 123.00 123.00 123.00	101	2.00	2.00	3.00
	32	123.00	123.00	123.00

#### 8. Ajouter un article

```
|| Bonjour! ||
+----+
|| Que voulez-vous faire ?
      – Clients –
                                                                | |
   1 : Afficher un client
   2 : Afficher les clients
   3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
    5 : Modifier le statut du client
        - Articles -
   6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
    10 : Modifier un article
        - Réductions -
   11 : Ajouter réduction
    12 : Supprimer réduction
        - Autres -
Ш
    13 : Modifier le mot de passe
    14: Quittez.
Vous choisissez:
Entrez la ref du nouveau produit : 32
Entrez le poids du nouveau produit : 15
Entrez le volume du nouveau produit : 13
Entrez le prix du nouveau produit : 500
```

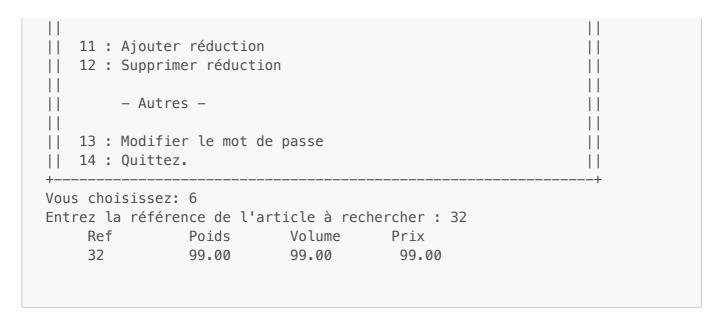
#### 9. Supprimer un article

)	ue voulez-vous faire ?    - Clients -	
	 1 : Afficher un client	
	2 : Afficher les clients	
	3 : Ajouter un client	
	4 : Supprimer un client	
	5 : Modifier le statut du client	
	- Articles -	
	7 : Afficher les articles	
	8 : Ajouter un article	
	9 : Supprimer un article	
	10 : Modifier un article	
	- Réductions -	
	ii -	
	11 : Ajouter réduction	
	12 : Supprimer réduction	
	- Autres -	
	13 : Modifier le mot de passe	
	14 : Quittez.	

#### 10. Modifier un article

++    Bonjour !    ++	
+	<del>-</del>    
1 : Afficher un client    2 : Afficher les clients    3 : Ajouter un client	

4 : Supprimer un client	
5 : Modifier le statut du client	
- Articles -	
İ	ii
6 : Afficher un article	
7 : Afficher les articles	
8 : Ajouter un article	
9 : Supprimer un article	
10 : Modifier un article	
- Réductions -	
l   11 : Ajouter réduction	
12 : Supprimer réduction	
	ii
- Autres -	İİ
l 12 . Madifian la mat de mass	
13 : Modifier le mot de passe   14 : Quittez.	
14 . Quittez:	
9 Quel est le nouveau prix à entrer ? 9	
+	
Bonjour !	
+	
	<del>-</del>
- Clients -	
   1 : Afficher un client	
   1 : Afficher un client   2 : Afficher les clients	       
2 : Afficher les clients   3 : Ajouter un client	          
2 : Afficher les clients   3 : Ajouter un client   4 : Supprimer un client	          
2 : Afficher les clients   3 : Ajouter un client	                
2 : Afficher les clients   3 : Ajouter un client   4 : Supprimer un client	                
2 : Afficher les clients 3 : Ajouter un client 4 : Supprimer un client 5 : Modifier le statut du client  - Articles -	                   
2 : Afficher les clients 3 : Ajouter un client 4 : Supprimer un client 5 : Modifier le statut du client - Articles - 6 : Afficher un article	                      
2 : Afficher les clients 3 : Ajouter un client 4 : Supprimer un client 5 : Modifier le statut du client  - Articles - 6 : Afficher un article 7 : Afficher les articles	
2 : Afficher les clients 3 : Ajouter un client 4 : Supprimer un client 5 : Modifier le statut du client  - Articles - 6 : Afficher un article 7 : Afficher les articles 8 : Ajouter un article	
2 : Afficher les clients 3 : Ajouter un client 4 : Supprimer un client 5 : Modifier le statut du client  - Articles - 6 : Afficher un article 7 : Afficher les articles 8 : Ajouter un article 9 : Supprimer un article	
2 : Afficher les clients 3 : Ajouter un client 4 : Supprimer un client 5 : Modifier le statut du client  - Articles - 6 : Afficher un article 7 : Afficher les articles 8 : Ajouter un article	
2 : Afficher les clients 3 : Ajouter un client 4 : Supprimer un client 5 : Modifier le statut du client  - Articles - 6 : Afficher un article 7 : Afficher les articles 8 : Ajouter un article 9 : Supprimer un article	



#### Menu réductions

#### 11. Ajouter une réduction

Dans le cas où l'article n'a pas de réduction

```
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                                  П
        - Clients -
                                                                  П
  1 : Afficher un client
   2 : Afficher les clients
   3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
        - Articles -
   6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article
\prod
        Réductions -
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
\prod
П
        - Autres -
   13 : Modifier le mot de passe
```

```
|| 14 : Quittez.
Vous choisissez: 11
A quel article voulez-vous ajouter une promotion : 32
Entrez le pourcentage pourcentage : 50
   Modification réussi!
|| Bonjour! ||
|| Que voulez-vous faire ?
         - Clients -
   1 : Afficher un client
   2 : Afficher les clients
   3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
         - Articles -
   6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article
        - Réductions -
Ш
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
Ш
         - Autres -
П
   13 : Modifier le mot de passe
   14 : Quittez.
Vous choisissez: 7
     Liste des articles
     Ref
                 Poids
                             Volume
                                         Prix
     464
                              50.00
                  50.00
                                          50.00
     958
                  4.75
                             60.00
                                          32.00
     101
                  2.00
                              2.00
                                          3.00
                              99.00
     32
                  99.00
                                          49.50
```

#### Dans le cas où l'article a une réduction

```
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
        - Clients -
                                                                 П
   1 : Afficher un client
   2 : Afficher les clients
   3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
         - Articles -
   6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article
        - Réductions -
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
| |
         - Autres -
   13 : Modifier le mot de passe
   14 : Quittez.
Vous choisissez: 11
A quel article voulez-vous ajouter une promotion : 101
ERREUR : Cet article est déjà en promotion ! : 101
ERREUR : Cet article est déjà en promotion ! : 32
Entrez le pourcentage pourcentage : 50
   Modification réussi!
```

#### 12. Supprimer une promotion

#### Dans le cas où la promotion existe

```
+----+
|| Bonjour ! ||
```



#### Dans le cas où la promotion n'existe pas

Bonjour !    ++	
Que voulez-vous faire ?	
- Clients -	11
	П
1 : Afficher un client	П
2 : Afficher les clients	
3 : Ajouter un client	
4 : Supprimer un client	

```
5 : Modifier le statut du client
П
        - Articles -
                                                                 | |
6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article
Ш
        - Réductions -
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
        - Autres -
   13 : Modifier le mot de passe
   14 : Quittez.
Vous choisissez: 12
Entrez la référence de l'article auquel il faut supprimer la réduction :
32
ERREUR : Entrez une référence qui a une réduction ! : 32
```

#### 13. Modification du mot de passe

#### Dans le cas où les conditions sont respectées

```
|| Bonjour ! ||
|| Que voulez-vous faire ?
       – Clients –
| |
  1 : Afficher un client
  2 : Afficher les clients
   3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
\prod
        - Articles -
  6 : Afficher un article
  7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
Ш
   10 : Modifier un article
```

```
| |
        - Réductions -
                                                                  | |
| |
    11 : Ajouter réduction
    12 : Supprimer réduction
Ш
Ш
         Autres -
| |
   13 : Modifier le mot de passe
  14 : Quittez.
                                                                  Ш
Vous choisissez: 13
     /!/ Vous entrez dans le menu de modification du mot de passe /!/
     Êtes-vous sur de vouloir changer le mot de passe ?
Si oui, entrez 1 et sinon entrez 0
Veuillez entrer le nouveau mot de passe.
    MAXIXMUM 20 CARACTERES ET SEULEMENT DES LETTRES
    abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
    /!/ Mot de passe trop long /!/
```

#### Dans le cas où les conditions ne sont pas respectées

```
|| Bonjour! ||
|| Que voulez-vous faire ?
                                                                П
      - Clients -
                                                                П
  1 : Afficher un client
   2 : Afficher les clients
  3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
        - Articles -
  6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article
        - Réductions -
Ш
Ш
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
```

```
| |
        Autres -
                                                                  \prod
| |
    13 : Modifier le mot de passe
    14 : Quittez.
Vous choisissez: 13
     /!/ Vous entrez dans le menu de modification du mot de passe /!/
     Êtes-vous sur de vouloir changer le mot de passe ?
Si oui, entrez 1 et sinon entrez 0
Veuillez entrer le nouveau mot de passe.
    MAXIXMUM 20 CARACTERES ET SEULEMENT DES LETTRES
    bonjour
Veuillez entrer à nouveau le mot de passe.
    bonjour
    Veuillez entrer le nouveau décalage
89
    Mot de passe modifié avec succès!
```

#### 14. Quittez

```
+----+
|| Bonjour! ||
+----+
|| Que voulez-vous faire ?
   - Clients -
П
| |
|| 1 : Afficher un client
  2 : Afficher les clients
  3 : Ajouter un client
   4 : Supprimer un client
   5 : Modifier le statut du client
        - Articles -
   6 : Afficher un article
   7 : Afficher les articles
   8 : Ajouter un article
   9 : Supprimer un article
   10 : Modifier un article
\prod
        - Réductions -
| |
   11 : Ajouter réduction
   12 : Supprimer réduction
| |
Ш
```

# Contributeurs

Ce compte rendu a été préparé par :

- Mathéo : Concepteur de l'architecture du projet et en majorité de la partie client.
- Yannis : En majorité concepteur de la partie responsable et d'une partie de la logique.