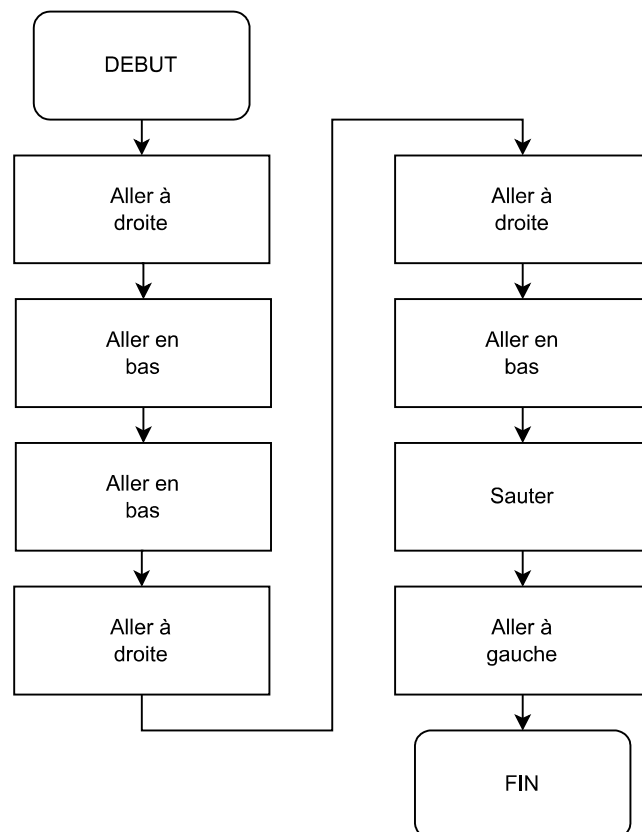
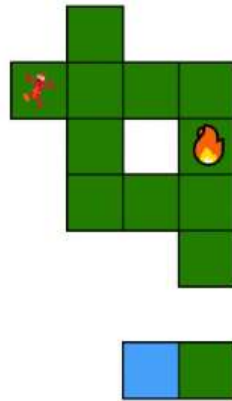


Il avance d'une case à la fois. Il comprend uniquement les ordres suivants:

- Aller à droite
- Aller à gauche
- Aller en haut
- Aller en bas
- Sauter

Écrire l'algorithme pour faire sortir Nono du labyrinthe (représentée par la case bleue).



Machine à capsules de café



Deux tailles de café sont proposées :

- Café court
- Café long

Créer l'algorithme de fonctionnement de la machine :

1. Vérifier la présence de chacun des éléments ci-contre :

2. Lancer le cycle.

Il se déroule comme suit :

- Allumage du chauffage
- Allumage de la pompe à eau
- Attendre
 - 1min pour un café court
 - 2min pour un café long

Eléments à prendre en compte

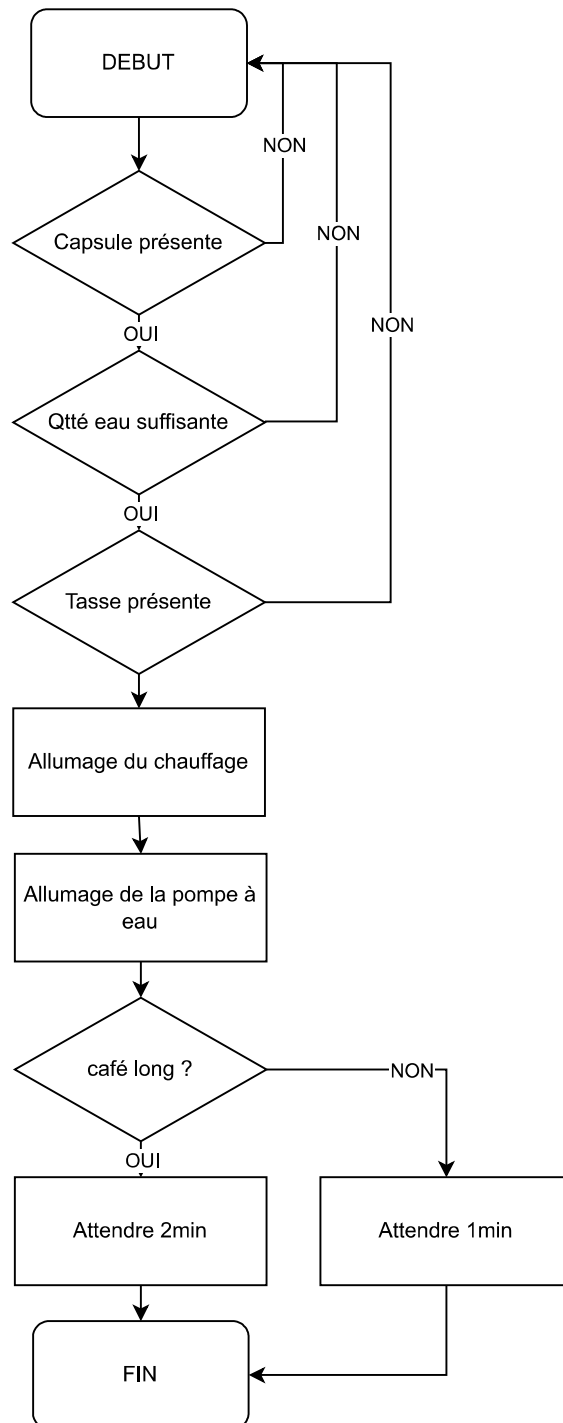
Capsule présente



Quantité eau suffisante



Tasse présente

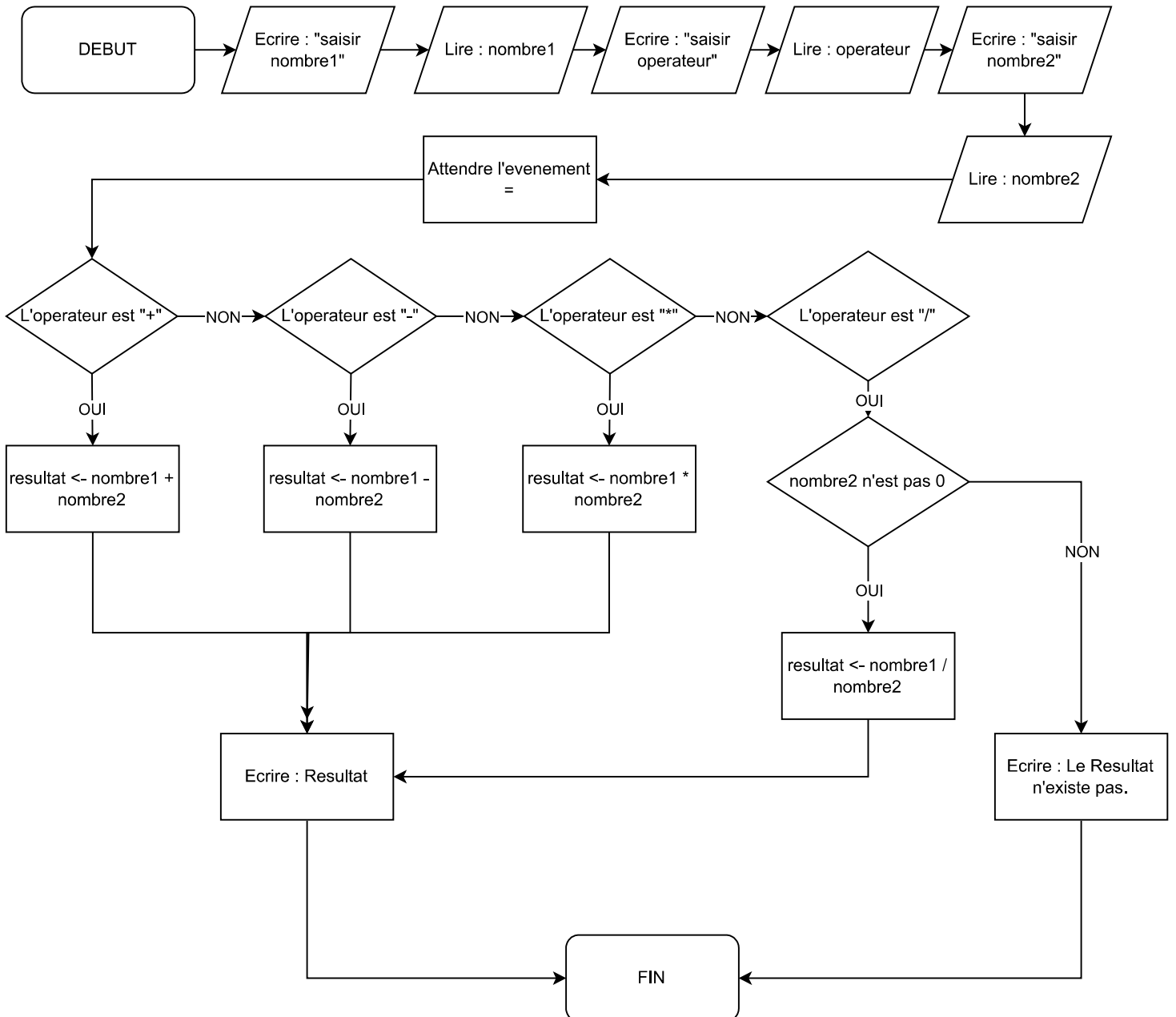


			0
7	8	9	+
4	5	6	-
1	2	3	*
0	.	=	/

Nous allons créer une calculatrice simple:

- Demander un premier nombre et le stocker dans `nombre1`
- Demander un opérateur + - * / et le stocker dans `operateur`
- Demander un second nombre et le stocker dans `nombre2`
- En fonction de l'opérateur demandé, effectuer l'opération et stocker dans `resultat`
- Afficher le résultat

Écrire l'algorithme de la calculatrice en utilisant bien l'écran (Écrire) et le clavier (Lire)



Jour 1: Après midi

Exercice parité d'un nombre

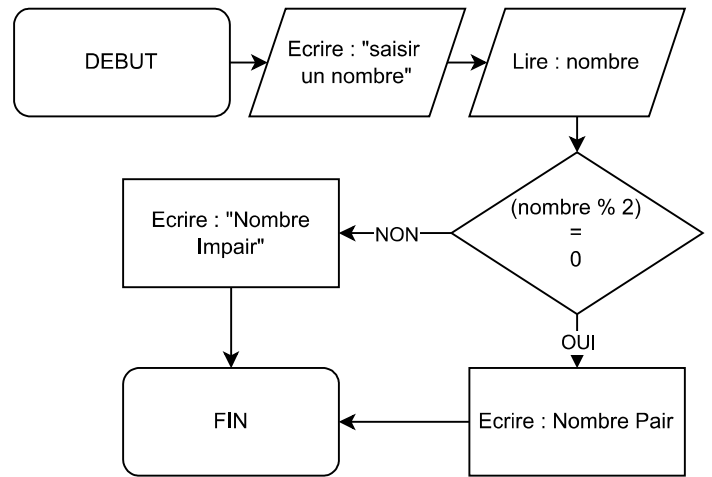
30min exercice + correction

- Demander à l'utilisateur un nombre et le stocker dans nombre
- Calculer la parité du nombre et stocker dans resultat

Calcul de la parité d'un nombre: $(\text{nombre} \% 2) = 0$ quand pair

- Afficher le résultat pair ou impair

Écrire l'algorithme en utilisant bien l'écran (Écrire) et le clavier (Lire)



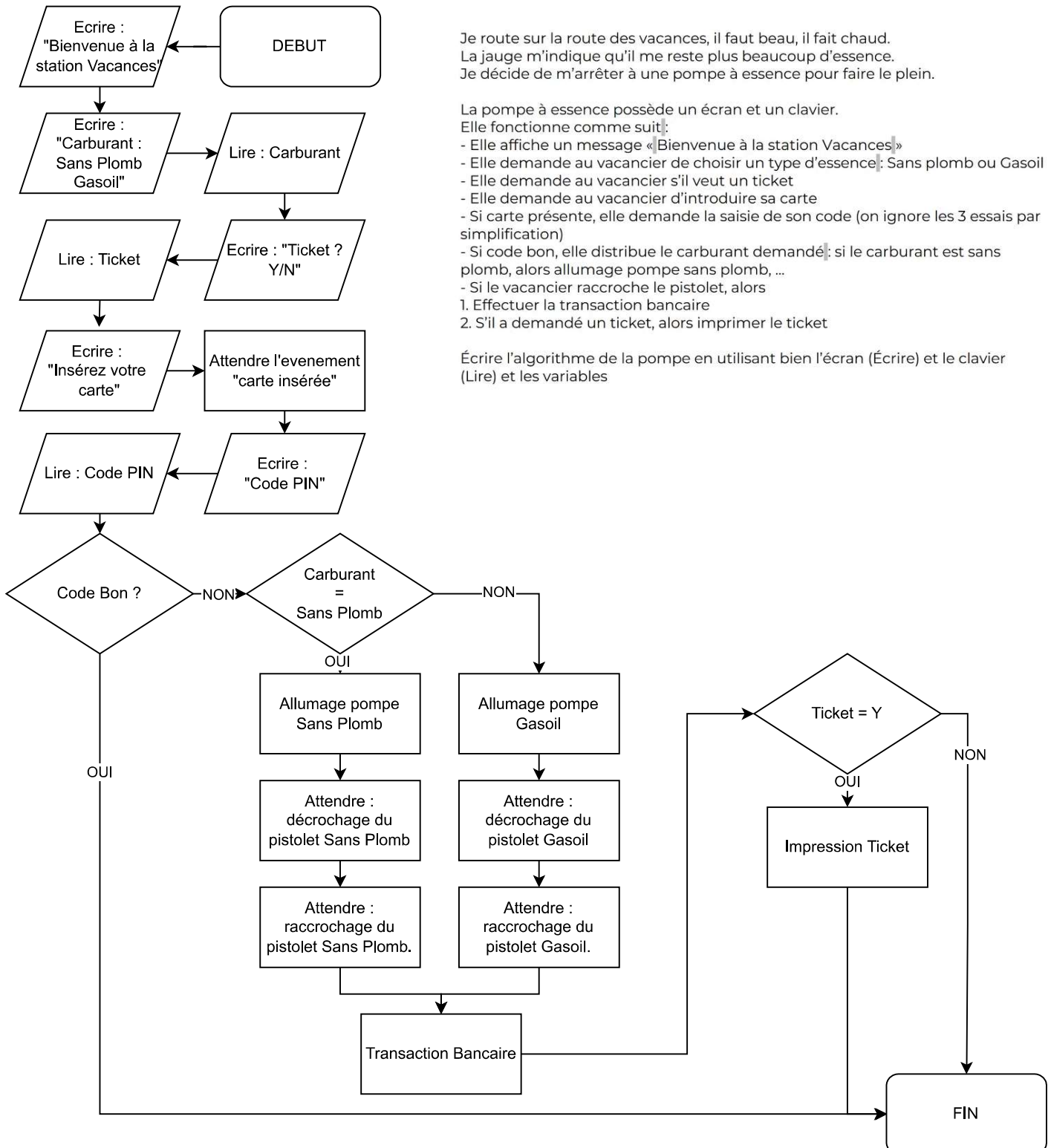
Je route sur la route des vacances, il faut beau, il fait chaud.
La jauge m'indique qu'il me reste plus beaucoup d'essence.
Je décide de m'arrêter à une pompe à essence pour faire le plein.

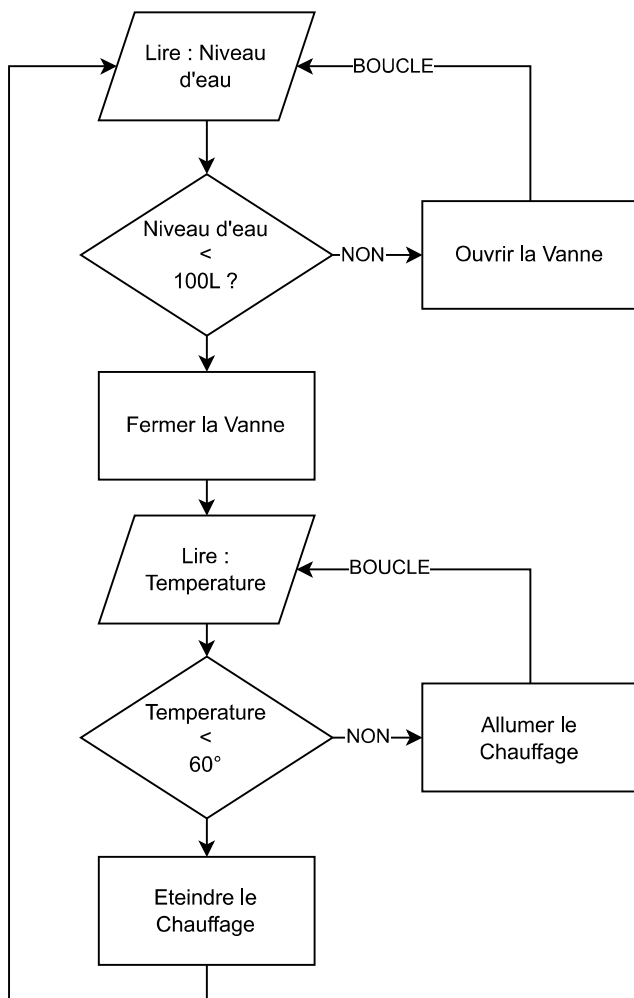
La pompe à essence possède un écran et un clavier.

Elle fonctionne comme suit:

- Elle affiche un message « Bienvenue à la station Vacances »
 - Elle demande au vacancier de choisir un type d'essence: Sans plomb ou Gasoil
 - Elle demande au vacancier s'il veut un ticket
 - Elle demande au vacancier d'introduire sa carte
 - Si carte présente, elle demande la saisie de son code (on ignore les 3 essais par simplification)
 - Si code bon, elle distribue le carburant demandé: si le carburant est sans plomb, alors allumage pompe sans plomb, ...
 - Si le vacancier raccroche le pistolet, alors
1. Effectuer la transaction bancaire
 2. S'il a demandé un ticket, alors imprimer le ticket

Écrire l'algorithme de la pompe en utilisant bien l'écran (Écrire) et le clavier (Lire) et les variables





Créer un algorithme pour faire fonctionner le chauffe eau



- Les éléments actifs sont les seuls sur lesquels on peut agir
- Les capteurs permettent de recueillir de l'information
- Le chauffe eau a comme contraintes :
 - Température 60°C
 - Niveau d'eau maximum : 100L
- RAPPEL : Une seule action par instruction

Éléments actifs

Vanne eau



Chauffage



Capteurs

Température



Niveau eau



Exercice : Jeu de rôle RPG

30min exercice + correction

Je souhaite créer un jeu de rôle basique entre un joueur et l'ordinateur (nommé ennemi).

Il fonctionnera ainsi

- Demander au joueur le nombre de points de vie de son personnage et stocker dans `pv_joueur`
- Demander au joueur le nombre de points d'attaque et stocker dans `pa_joueur`
- Générer aléatoirement un nombre de points de vie et stocker dans `pv_ennemi`
- Générer aléatoirement un nombre de points d'attaque et stocker dans `pa_ennemi`

Tant que le joueur et l'ennemi ont des points de vie

- Réduire les points de vie de l'ennemi en fonction des points d'attaque du joueur
- Si l'ennemi a des points de vie, réduire les points de vie du joueur en fonction des points d'attaque de l'ennemi

Ensuite, afficher le bon gagnant en fonction de celui qui n'a plus de point de vies

Écrire l'algorithme en utilisant bien l'écran (Écrire) et le clavier (Lire) et les variables

