**//1.** Définir une classe **Livre** avec les attributs suivants : Titre, code (exemple : "EWB01"), dispo (0 ou 1). **2 points (0.5 par variable + 0.5 pour déclaration classe)**

CLASSE LIVRE

début

privé

titre : chaine de caractère

code : chaine de caractère

dispo : booleen

**//2.** Définir un **constructeur** permettant d’initialiser les attributs de la méthode. Par défaut le livre est disponible pour l'emprunt (valeur initialisée à 1) **3 points (logique : 1; affectation :1; appel 1)**

public

CONSTRUCTEUR LIVRE (var1 : chaine de caractère, var2 : chaine de caractère)

début

titre<-var1

code <- var2

dispo <-1

fin

**//3.** Ecrire l'ensemble des méthodes GET et SET**. 4 points (logique :1 ; 0.5 par méthode)**

FONCTION get\_titre() : chaine de caractère

début

retourner titre

fin

PROCEDURE set\_titre(var : chaine de caractère)

début

titre <-var

fin

FONCTION get\_code() : chaine de caractère

début

retourner code

fin

PROCEDURE set\_code(var : chaine de caractère)

début

code <-var

fin

FONCTION get\_dispo() : booleen

début

retourner dispo

fin

PROCEDURE set\_dispo(var : booleen)

début

dispo <-var

fin

**//4.** Ecrire la méthode AFFICHE\_LIVRE qui permet d'afficher un livre de cette façon

**3 points (logique prog : 1, respect affichage : 1 ; dispo : 1)**

PROCEDURE AFFICHE\_LIVRE()

début

AFFICHER ("Titre du livre : ", titre)

AFFICHER ("Code du livre : ", code)

si (dispo=1)

AFFICHER ("Disponibilité : ", OUI)

sinon

AFFICHER ("Disponibilité : ", NON)

finsi

fin

FIN

**//5.** Écrire un programme testant la classe Livre.

* Créer 2 objets livre
* Emprunter un livre
* Afficher les informations du livre (en utilisant la méthode AFFICHE\_LIVRE)

**5 points (structure 1 ; logique 1 ; constructeur : 2\*0.5 ; emprunt : 1 ,=; affiche livre :1)**

ALGO PROG\_PRINCIPAL()

début

VARIABLE

livre1,livre2 : LIVRE

titre,code : chaine de caractère

AFFICHER "Veuillez saisir le titre du livre 1"

SAISIR titre

AFFICHER "Veuillez saisir le code du livre 1"

SAISIR code

livre1 <- NEW LIVRE (titre, code)

AFFICHER "Veuillez saisir le titre du livre 2"

SAISIR titre

AFFICHER "Veuillez saisir le code du livre 2"

SAISIR code

livre2 <- NEW LIVRE (titre, code)

//emprunter le livre1

**livre1 set\_dispo(0)**

AFFICHER ("LIVRE 1")

**livre1. AFFICHE\_LIVRE()**

AFFICHER ("LIVRE 2")

**livre2. AFFICHE\_LIVRE()**

FIN

**6**. Proposez une solution pour répondre à ce besoin. Vous pouvez modifier votre code pour expliquer votre démarche.

**3 points**

Rajouter un attribut privé adhérent à la classe LIVRE. Au moment de l'emprunt on rajoute l'adhérent : cela nécessite que l'adhérent soit créé au préalable.

On créé la méthode emprunter

privé

emprunteur : ADHERENT

public

PROCEDURE emprunter (var : adherent)

début

emprunteur <- var

dispo <-0

fin

sans oublier de faire en cas de restitution du livre la variable dispo prendra la valeur 1 et l'emprunteur la valeur nulle