**//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