

1. (1 pt) Soit le code suivant :

```
public class Note {  
    public enum Designation { C, D, E, F, G, A, B }  
    public enum Modification { AUCUNE, BEMOL, DIESE }  
  
    private Designation _designation;  
    private int _octave;  
    private Modification _modification;  
}
```

Écrivez une méthode `equals` qui retourne `true` si deux notes sont identiques, `false` sinon. Deux notes sont identiques si les trois champs de la classe contiennent les mêmes valeurs.

```
public boolean equals( Object a_objet ) {  
    boolean resultat = false;  
  
    if( a_objet instanceof Note ) {  
        Note n = (Note) a_objet;  
        resultat = _designation == n._designation &&  
                   _octave == n._octave &&  
                   _modification == n._modification;  
    }  
  
    return resultat;  
}
```

2. Soit les classes et interfaces suivantes :

```
interface Iterable< E >  
interface Collection< E > implements Iterable< E >  
interface List< E > implements Collection< E >  
  
class AbstractCollection< E > implements Collection< E >  
class AbstractList< E > extends AbstractCollection< E > implements List< E >  
class AbstractSequentialList< E > extends AbstractList< E >  
class LinkedList< E > extends AbstractSequentialList< E >
```

(a) ($\frac{1}{2}$ pt) La classe `LinkedList< E >` contient la méthode `addAll(Collection< E > c)`. Encerchez les classes se qualifiant comme argument à cette méthode.

- `Object` : non
- `AbstractCollection< E >` : oui
- `AbstractSequentialList< E >` : oui
- `LinkedList< E >` : oui

(b) ($\frac{1}{2}$ pt) Nous écrivons une méthode ayant la signature suivante :

`m1(LinkedList< List< E > > c)`

Encerchez les classes se qualifiant comme argument à cette méthode.

- `LinkedList< Object >` : non
- `LinkedList< AbstractCollection< E > >` : non
- `LinkedList< AbstractSequentialList< E > >` : oui
- `LinkedList< LinkedList< E > >` : oui