

Module 11: Agrégation, espaces de noms, et portée avancée



Vue d'ensemble

- Utilisation des classes internes, méthodes et données
- Utilisation d'agrégation
- Utilisation des espaces de noms
- Utilisation des modules et des assemblages

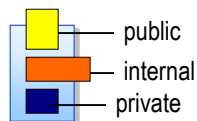


Utilisation des classes internes, méthodes et données

- Pourquoi utiliser les accès "internal"?
- Les accès "internal"
- Syntaxe
- Accès à l'intérieur Exemple

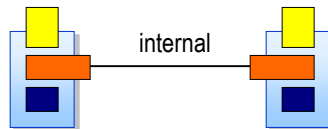
Pourquoi utiliser Accès à l'intérieur?

- Les petits objets ne sont pas très utiles tel quel
- Les objets doivent collaborer pour former des objets plus grands
- L'accès au-delà de l'objet individuel est nécessaire



Les accès "internal"

- La comparaison des niveaux d'accès
 - L'accès public est logique
 - Accès privé est logique
 - L'accès interne est physique



Syntaxe

```
internal class <outername>
{
    internal class <nestedname> { ... }
    internal <type> field;
    internal <type> Method( ) { ... }

    protected internal class <nestedname> { ... }
    protected internal <type> field;
    protected internal <type> Method( ) { ... }
}
```

protected internal signifie protected ou internal

Exemple Accès internal

```
public interface IBankAccount { ... }

internal abstract class CommonBankAccount { ... }

internal class DepositAccount: CommonBankAccount,
                                IBankAccount { ... }

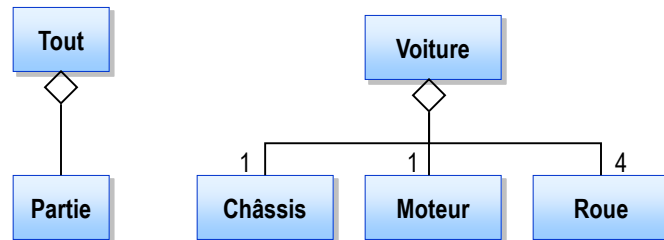
public class Bank
{
    public IBankAccount OpenAccount( )
    {
        return new DepositAccount( );
    }
}
```

Utilisation d'agrégation

- Objets dans des objets
- Comparaison entre l'agrégation et l'héritage
- Design pattern Factory
- Exemple Factory

Objets dans des objets

- Les objets complexes sont construits à partir d'objets simples
- Les objets simples sont des parties d'objets entiers complexes
- C'est ce qu'on appelle l'agrégation



Comparaison entre l'agrégation et l'héritage

- Agrégation
 - Indique une relation d'objet
 - Une faible dépendance de "tout" vers "part"
- Héritage
 - Indique une relation de classe
 - Une dépendance forte de « dérivés » vers « base »

