LES BASIQUES

Basiques POO : héritage, poly, surcharge, encapsulation, interfaces, abstract,…

-Décrire les trois grands principes de la POO

-Définir les mots clés suivants :

class, abstract, interface, partial

internal, public, private, protected

-Indiquer la sortie de ce programme :

public class **A** { public A() { Console.WriteLine("A"); } }

public class **B** : **A** { public B() { Console.WriteLine("B"); } }

A a1 = new A();

A a2 = new B();

B b1 = new B();

-Quels sont les types d’héritages possibles en C# ?

Basiques framework : linq, lambda, exceptions, implémentation d’interfaces très utilisées (IComparable, IEnumerable ?, IDisposable), les types ref vs valeur

Basiques architecture : design patterns, IoC, …

Basiques algos : recursivité vs itérations, …

Intermediaire

POO : composition, classes génériques, un peu de TDD, DDD (Value Objects)

Framework .NET : threading, TPL, GC

Quels sont les principes de base de la programmation orientée objet

Qu’est-ce qu’une classe ?

Qu’est-ce qu’un objet ?

Qu’est-ce qu’une référence, une valeur ?

Que désigne le mot clé « this » ?

Que désigne le mot clé « base » ?

Quelle relation y-a-t-il entre les classes et les objets ?

A quoi sert un constructeur ?

Quels sont les différents types de constructeur, notamment en csharp ?

Constructeur par défaut

Constructeur statique

Constructeur avec ou sans paramètres

Au sens général, à quoi sert un destructeur ?

Définir les mots clés suivants :

class, abstract, interface, partial, sealed

internal, public, private, protected

Quelle est la différence entre surcharge/redéfinition (overload/override) d’une méthode ?

Qu’est-ce qu’une propriété/attribut ? Qu’est-ce qu’une méthode ?

Au niveau de la mémoire, quelle est la différence entre la pile et le tas ?

Quelle est la différence entre un objet référence et un objet valeur ? Où sont-ils stockés en mémoire ?

Expliquer les modificateurs de visibilité « public, protected, internal, private »

Outillage :

Qu’est-ce qu’un NuGet ? A quoi cela sert ?

Git, Svn, ReSharper, Tfs

NUnit, Moq