***QUESTIONNAIRE SUR LES DIFFÉRENTES NOTIONS***

***THIS FINAL STATIC MODIFICATEUR D'ACCÈS   
COMPOSITION SURCHARGE PACKAGE ENCAPSULATION***

***Inscrivez Vrai ou faux à chacune des affirmations suivantes.***

*Quand un attribut est défini STATIC ses méthodes set et get correspondantes doivent elles aussi être définies STATIC.* *VRAI*

*Il y a erreur de surcharge quand plusieurs méthodes ont le même nom, le même nombre et type de paramètre mais qu’ils ont un type de retour différent. Ils sont dans le même .java.*  *VRAI*

*Le constructeur possède exactement le même nom que la classe et permet l'initialisation les variables d'instance de la classe lorsqu'il est instancié.*

*Si plusieurs fichiers .java utilisés dans un projet sont dans un même package, l'instruction import n'est pas obligatoire pour pouvoir accéder aux méthodes des autres classes.*

*La programmation orientée objet encapsule les données ( attributs ) et les méthodes   
( comportements ) dans des objets. Ainsi les données et les méthodes d'un objet sont intimement liées.*

*Un attribut STATIC est un attribut qui existe indépendamment du nombre d’objets de cette classe qui a été créé.*

*Chaque objet possède une référence à lui-même nommée la référence THIS.*

*Il y a erreur de surcharge quand plusieurs méthodes ont la même signature.*

*Les attributs STATIC d'une classe sont appelés des variables de classe.*

*Les attributs de classe PRIVATE STATIC se modifient par les méthodes set et get  
qui sont elles-aussi des méthodes STATIC.*

*Les packages permettent d'organiser les classes sous la forme de répertoire.*

*Le pointeur THIS peut s'inscrire seulement pour les attributs NON STATIC de la classe.*

*Dans une méthode du même fichier .java, l'accès aux attributs PUBLIC STATIC ou PRIVATE STATIC ne diffèrent pas.*

*Dans la classe Test, l'accès aux attributs PUBLIC STATIC ou PRIVATE STATIC ne diffèrent pas.*

*Les attributs déclarés avec FINAL n'ont pas besoin de modificateur d'accès.*

*Lorsqu'une méthode définit un nom de paramètre ayant le même nom qu'une variable d'instance de classe, celle-ci est accessible par le mot clé THIS suivi de l'opérateur point suivi du nom de l’attribut.*

*Est-ce que l'on peut modifier la valeur … après son initialisation ?*

* *d'une variable de classe ?*
* *d’un attribut déclaré final ?*
* *d’un attribut déclaré final static ?*
* *d’une variable d’instance de classe ?*

*À l'intérieur d'une méthode STATIC les attributs utilisés peuvent être des attributs STATIC ou NON STATIC.*

*Les attributs STATIC d'une classe sont appelés des variables d'instance de classe.*

*Il y a surcharge quand deux méthodes du même .java ont le même nom, le même nombre de paramètres mais avec des types de paramètres différents.*

*Les constructeurs et les autres méthodes qui modifient les valeurs des variables d'instances doivent maintenir ces dernières dans un état cohérent.*

*Un attribut de classe STATIC représente une information valable dans toute la classe, puisque tous les objets de la classe partagent cette même donnée.*

*Lorsqu'une méthode ou qu'un attribut ne comporte aucun modificateur d'accès, elle possède l'accès au niveau package.*

*Le mot réservé FINAL utilisé lors de la déclaration d'un attribut interdit toute modification à celui-ci.*

*L'instruction suivante est valide pour un attribut PUBLIC STATIC NomClasse.attribut*

*L'instruction suivante est valide pour un attribut PRIVATE STATIC NomClasse.attribut*

*Si plusieurs fichiers .java utilisés dans un projet sont dans un même package, l'instruction import est requise pour pouvoir accéder aux méthodes des autres classes.*

*Les membres statiques d'une classe existent, même si aucun objet de cette classe n'est encore instancié, car ils sont disponibles dès que la classe est chargée en mémoire.*

*Le mot réservé STATIC utilisé lors de la déclaration d'un attribut interdit toute modification à celui-ci.*

*La surcharge des constructeurs ainsi que des méthodes est possible.*

*L'accès package permet aux objets d'accéder et/ou de modifier les attributs des autres classes du même package sans les méthodes set/get correspondantes.*

*Est-ce que l'on doit obligatoirement inscrire le pointeur THIS dans le code java si le nom des attributs diffère des noms de paramètres ?*

*À l'intérieur d'une méthode STATIC tous les attributs doivent être des attributs STATIC.*

*Lorsqu'un projet contient plusieurs classes .java du même package, ces classes peuvent accéder aux méthodes ainsi qu'aux attributs des autres classes directement à l'aide d'une référence vers l'objet approprié si ceux-ci ont un accès package.*

*Les membres déclarés PUBLIC STATIC s'accèdent autant à partir d'une référence à un objet de cette classe qu'à partir du nom de la classe suivi de l'opérateur point.*

*L'instruction suivante est valide pour déclarer un attribut STATIC dans la classe.  
public class NomClasse { ... static private int taux; … }*

*L'instruction suivante peut s'inscrire des deux façons suivantes:*

*final public int NOMBRE = 5;*

*public final int NOMBRE = 5;*

*L'instruction suivante peut s'inscrire des façons suivantes:*

*static final public int NOMBRE = 5;*

*public final static int NOMBRE = 5;*

*final static public int NOMBRE = 5;*

*L'instruction suivante est valide pour initialiser un attribut STATIC.*

*static { nomAttribut = 9; }*

*L'accès au niveau package va à l'encontre de l'encapsulation, parce que le programmeur doit vérifier attentivement la validation des données.*

*À l'intérieur d'une méthode NON STATIC les attributs peuvent être des attributs STATIC ou NON STATIC.*

*La composition permet à une classe de posséder des membres constitués de référence à des objets de d'autres classes.*

*Un attribut déclaré STATIC signifie que celui-ci a des valeurs différentes pour chaque objet qui est créé.*

*Le mot réservé FINAL s'utilise autant pour les attributs déclarés public, private ou package.*

*L'instruction suivante est valide pour un attribut STATIC: NomClasse.nomAttribut*

*De par ces définitions, on parle d'argument ou de paramètre pour ceux en caractères gras.  
uneVoiture.vitesseDepart* ***( 0 );*** *argument V ou F*

*public void accelerer* ***(double vitesse )*** *paramètre V ou F*

*L'utilisation du mot clé FINAL spécifie que la variable n'est pas modifiable et qu'une tentative de changer sa valeur provoque une erreur.*

*Une classe peut donc comporter des membres constitués de références à des objets de d'autres classes. On parle alors de composition.*

*Contrairement aux méthodes NON STATIC, une méthode STATIC ne possède pas de référence THIS, car les variables et les méthodes STATIC d'une classe existent indépendamment de n'importe quel objet de cette classe.*

*Le pointeur THIS représente un objet spécifique lors d'appel de méthodes.*

*Les attributs STATIC existent en l'absence d'un objet de cette classe.*

*Le pointeur THIS représente l'adresse de l'objet qui fait l'action demandée par la méthode.*

*Le mot réservé FINAL ne s'utilise pas pour les attributs déclarés STATIC.*

*L'initialisation d'un attribut déclaré avec FINAL se fait lors de la déclaration de celui-ci ou lors de l'appel d'un des constructeurs.*

*Les mots clés PUBLIC et PRIVATE représentent des modificateurs d'accès aux membres.*

*À l'intérieur d'une méthode NON STATIC tous les attributs doivent être des attributs NON STATIC.*

*Le pointeur THIS peut s'inscrire pour tous les attributs de la classe (STATIC ou NON STATIC).*

*Le terme STATIC signifie que la variable a la même valeur pour tous les objets de la classe.*

*L'utilisation du mot clé STATIC spécifie que la variable n'est pas modifiable et qu'une tentative de changer sa valeur provoque une erreur.*

*Les méthodes PUBLIC, qui composent les services publics d'une classe, permettent la manipulation des données de la classe par ses clients.*

*La composition associe un objet à un autre objet, définissant une relation A UN entre les deux objets.*

*L'instruction suivante est valide pour un attribut NON STATIC: NomClasse.attribut.*

*L'instruction suivante est valide pour un attribut PRIVATE STATIC: NomClasse.attribut*

*L'instruction suivante est valide pour un attribut PUBLIC STATIC: NomClasse.attribut*

*La surcharge d'une méthode d'une classe par une autre qui possède exactement la même signature provoque une erreur de syntaxe.*

*Comment nomme-t-on une méthode portant le même nom qu'une autre méthode, mais avec des paramètres différents ?*

*Quel mot clé permet de créer une variable de classe ?*

*2. A partir de cette définition de classe, faites les modifications appropriées pour que   
 l’attribut* ***mois*** *soit**une* ***variable d’instance de classe*** *ayant un* ***accès package.***

*Tu peux insérer, modifier ou supprimer des attributs et/ou des méthodes pour que le programme fonctionne correctement.*

*package pk\_date;*

***public class ClDate {***

*private int jour;*

*private int mois;*

*private int annee;*

*public ClDate ( )*

*{*

*jour = 1;*

*mois = 1;*

*annee = 1000;*

*}*

*public ClDate ( int jj, int mm, int aa )*

*{*

*jour = jj;*

*mois = mm;*

*annee = aa;*

*}*

*public String toString ( )*

*{*

*return jour + "/" + mois + "/" + annee;*

*}*

*}*

*Inscrivez les instructions permettant d’utiliser l’attribut mois correctement en lui affectant 12 comme valeur et en affichant la date complète.*

*package pk\_date;*

***public TestClDate ( )***

*{  
 ClDate unedate = new ClDate ( );*

*}*

*3. A partir de cette définition de classe, faites les modifications appropriées pour que le* ***coût de l’abonnement soit fixe à 25$*** *pour toute la durée du programme.*

*Tu peux insérer, modifier ou supprimer des attributs et/ou des méthodes pour que le programme fonctionne correctement.*

***public class Personne {***

*private String nom;*

*private String prenom;*

*private int age;*

*private double coutAbonnement;*

*public Personne ( )*

*{*

*nom = "nulle";*

*prenom = "nulle";*

*age = 0;*

*coutAbonnement = 0.0;*

*}*

*public Personne ( String \_nom, String \_prenom, int \_age, double \_cout )*

*{*

*nom = \_Nom;*

*prenom = \_Prenom;*

*age = \_Age;*

*coutAbonnement = \_cout;*

*}*

*public void setCoutAbonnement ( double cout )*

*{*

*coutAbonnement = cout;*

*}*

*public double getCoutAbonnement ( )*

*{*

*return coutAbonnement;*

*}*

*Voici les différentes façons d’affecter 25 au montant du coût de l’abonnement.  
 Lesquelles sont valides?*

*Personne unePersonne = new Personne ( ); Valide \_\_\_\_\_*

*Personne deuxPersonne = new Personne ("Allard","Alain",27,25); Valide \_\_\_\_\_*

*deuxPersonne.setCoutAbonnement ( 25 ); Valide \_\_\_\_\_*

*deuxPersonne. coutAbonnement = 25; Valide \_\_\_\_\_*

*}*

*4. A partir de cette définition de classe, faites les modifications appropriées pour que le* ***coût de l’abonnement soit une variable de classe.***

*Le coût est de 45$ pour toutes les personnes.*

*Tu peux insérer, modifier ou supprimer des attributs et/ou des méthodes pour que le programme fonctionne correctement.*

***public class Personne {***

*private String nom;*

*private String prenom;*

*private int age;*

*private double coutAbonnement;*

*public Personne ( )*

*{*

*nom = "nulle";*

*prenom = "nulle";*

*age = 0;*

*coutAbonnement = 0.0;*

*}*

*public Personne ( String \_nom, String \_prenom, int \_age, double \_cout )*

*{*

*nom = \_nom;*

*prenom = \_prenom;*

*age = \_age;*

*coutAbonnement = \_cout;*

*}*

*public void setCoutAbonnement ( double cout )*

*{*

*coutAbonnement = cout;*

*}*

*public double getCoutAbonnement ( )*

*{*

*return coutAbonnement;*

*}*

*public double coutPromotionAdulte ( )*

*{*

*return coutAbonnement – age;*

*}*

*public static double coutPromotionJeunesse ( )*

*{*

*return age / 2;*

*}*

*}*

*5. À partir de cette définition de classe, inscrire le mot this là où il peut être utilisé correctement à l'aide d'un stylo* ***rouge*** *et là où l'on le retrouve cachés avec un stylo* ***bleu****.*

***public class Personne {***

*private String nom;*

*private String prenom;*

*private int age;*

*private static double coutAbonnement;*

*static { coutAbonnement = 15; }*

*public Personne ( )*

*{*

*nom = "nulle";*

*prenom = "nulle";*

*age = 0;*

*}*

*public Personne ( String \_nom, String \_prenom, int \_age )*

*{*

*nom = \_nom;*

*prenom = \_prenom;*

*age = \_age;*

*}*

*public static void setCoutAbonnement ( double cout )*

*{*

*coutAbonnement = cout;*

*}*

*public static double getCoutAbonnement ( )*

*{*

*return coutAbonnement;*

*}*

*public int getAge ( )*

*{*

*return age;*

*}*

*public void setAge ( int \_age )*

*{*

*age = \_age;*

*}*

*public String toString ( )*

*{ return nom + “ “ + prenom + “ “ + age + " " + coutAbonnement; }*

*}*

***public TestPersonne ( )***

*{*

*Personne unePersonne = new Personne ( );*

*Personne deuxPersonne = new Personne ( “Pelletier”, “Alice”, 12 );*

*unePersonne.toString ( );*

*}*

*6. A partir de cette définition de classe, faites les modifications appropriées   
 pour que l’accès à l’attribut* ***âge*** *soit* *un* ***accès package.***

***public class Personne {***

*private String nom;*

*private int age;*

*private ClDate uneDate;*

*private double montantDepot;*

*public Personne ( )*

*{*

*nom = "nulle";*

*age = 0;*

*montantDepot = 0.0;*

*uneDate = new ClDate ( );*

*}*

*public Personne ( String \_nom, , int \_age, double \_montant , ClDate \_date )*

*{*

*nom = \_nom;*

*age = \_age;*

*montantDepot = \_montant;*

*uneDate = \_date;*

*}*

*public void setAge ( int \_age )*

*{ age = \_age; }*

*public int getAge ( )*

*{ return age; }*

*public void setMontantDepot ( double \_montant )*

*{ montantDepot = \_montant; }*

*public double getMontantDepot ( )*

*{ return montantDepot; }*

*public void setNom ( String \_nom )*

*{ nom = \_nom; }*

*public String getNom ( )*

*{ return nom; }*

*public void setUneDate ( ClDate \_date )*

*{ uneDate = \_date ; }*

*public ClDate getUneDate ( )*

*{ return uneDate ; }*

*public String toString ( )*

*{ return nom + " " + age + " " + montantDepot + uneDate.toString ( ) ; }*

*}*

***À partir des définitions de la classe précédente,  
indique si chacune des instructions suivantes est valide.***

***Si valide: indique le résultat Si non valide : indique le pourquoi***

***public class TestPersonne {***

*Personne unePersonne = new Personne ( ); \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*unePersonne.age = 18;\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*unePersonne.setMois ( 12 );\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*System.out.println ( " " + unePersonne.getUneDate ( ).getMois ( ) ); \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*unePersonne.getMontantDepot ( );\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*unePersonne.nom = "allo";\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*unePersonne.setMontantDepot ( 99 );\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  
unePersonne.setNom ( "salut" );\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*unePersonne.getAge ( );\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*unePersonne.getMontantDepot;\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*JOptionPane.showMessageDialog ( null, unePersonne.toString ( ) );\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*}*

***Inscrivez les points importants à retenir sur chacun des points suivants:***

***final*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****this*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****static*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****accès package*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

***Décrivez dans vos propres mots ce que signifient les termes suivants:***

***composition****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

***encapsulation***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*7. A partir de cette définition de classe, faites les modifications appropriées   
 pour la* ***composition*** *soit utilisée correctement avec une* ***date de naissance.***

***public class Personne {***

*private String nom;*

*private String prenom;*

*private int age;*

*private double coutAbonnement;*

*public Personne ( )*

*{*

*nom = "nulle";*

*prenom = "nulle";*

*age = 0;*

*coutAbonnement = 0.0;*

*}*

*public Personne ( String \_nom, String \_prenom, int \_age, double \_cout )*

*{*

*nom = \_nom;*

*prenom = \_prenom;*

*age = \_age;*

*coutAbonnement = \_cout;*

*}*

*public String toString ( )*

*{*

*return ( \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_);*

*}*

*}*

*Complétez la classe TestPersonne permettant de créer un objet en utilisant le constructeur paramétré. Passage d'un objet en paramètre pour la date de naissance.*

***public class TestPersonne***

*{*

*}*

*8. A partir de cette définition de classe, faites les modifications appropriées pour que la   
 classe soit une classe* ***canonique orthodoxe.***

***public class Facture {***

*private String noFact;*

*private String nom;*

*private int montant;*

*private static double tps;*

*private static double tvq;*

*}*