Les classes

# Démonstration 3 du module 5

|  |
| --- |
| Cette démonstration a pour objectif de présenter la manière de déclarer et de manipuler des classes en TypeScript. Les notions d’héritage et d’interface sont aussi abordées. |

Déroulement

* Démarrez votre IDE (WebStorm dans les vidéos de démonstration).
* Ecrivez le code du fichier TypeScript nommé « Les classes.ts » :

*//Déclaration d'une classe en TypeScript***class** Sport  
{  
 **public nom** : **string**;  
 **private prive** : **string**;  
  
 **constructor**(nom: **string**, **public description**: **string**)  
 {  
 **this**.**nom**=nom;  
 **this**.**prive**=**"valeur cachée"**;  
 }  
  
 **public** afficher():**void** {  
 ***console***.log(**this**.**nom**+**" "**+**this**.**description**);  
 }  
}  
  
*//Création un objet de type Sport***var *sport*** : Sport = **new** Sport(**"Squash"**,**"Un sport de raquette"**);  
***sport***.afficher();  
  
*//Héritage***class** SportDeCompetition **extends** Sport  
{  
 **constructor**(nom:**string**, description:**string**, **public niveau**:**string**)  
 {  
 **super**(nom, description);  
 }  
  
 **public** afficher():**void** {  
 **super**.afficher();  
 ***console***.log(**"Niveau : "** + **this**.**niveau**);  
 }  
}  
  
*//Création d'un objet du type SportDeCompetition***var *sportDeCompetition***: SportDeCompetition =  
 **new** SportDeCompetition(**"Tennis"**, **"Un jeu de raquettes"**, **"International"**);  
***sportDeCompetition***.afficher();  
  
*//Interface***interface** Jouable {  
 *//propriété ooptionnelle* **score**? : **string**;  
 jouer(joueur1:**string**, joueur2:**string**):**string**}  
  
**class** SportJouable **extends** Sport **implements** Jouable  
{  
 jouer(joueur1: **string**, joueur2: **string**): **string** {  
 **var** vainqueur = joueur1;  
 **if**(***Math***.floor(***Math***.random()\****Math***.floor(2))==0)  
 {  
 vainqueur=joueur2;  
 }  
 **return** vainqueur;  
 }  
}  
  
**var *sportJouable*** : Jouable = **new** SportJouable(**"Badminton"**, **"Un sport fatigant"**);  
***console***.log(**"Le vainqueur est : "** + ***sportJouable***.jouer(**"Batman"**, **"Superman"**));  
  
*//Interface de méthode***interface** jouer{  
 (joueur1:**string**, joueur2:**string**):**string**}  
**var** *jouerAuBadminton* : jouer = **function** (joueur1:**string**, joueur2:**string**):**string** {  
 ***console***.log(joueur1 + **" et "** + joueur2 + **" joue au badminton"**);  
 **return** joueur1;  
}  
  
***console***.log(**"Le vainqueur est "** + *jouerAuBadminton*(**"Thierry"**, **"Anthony"**));

* Visualisez le fichier Javascript « Les classes.js » généré automatiquement par votre IDE.
* Exécutez ce fichier Javascript pour observer le comportement.