

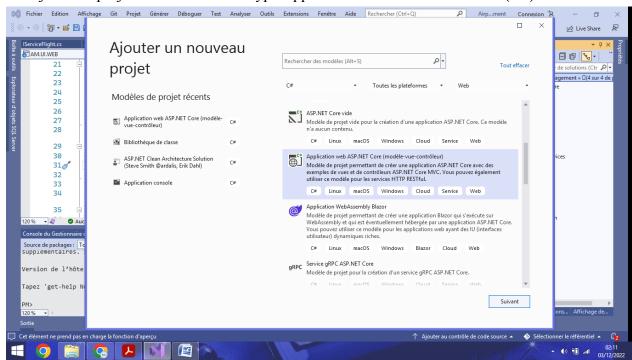
TP Airport Management

Partie 8: ASP.NET MVC

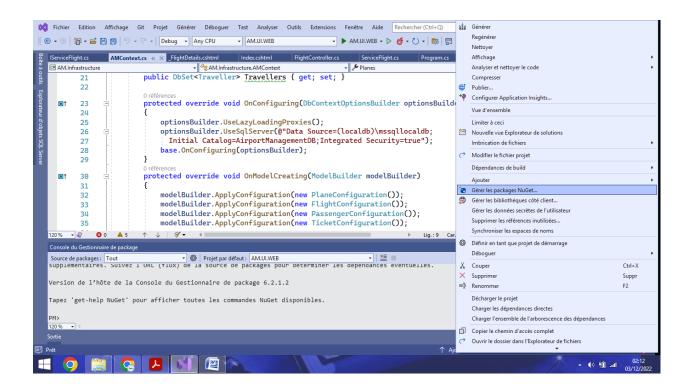
(Correction)

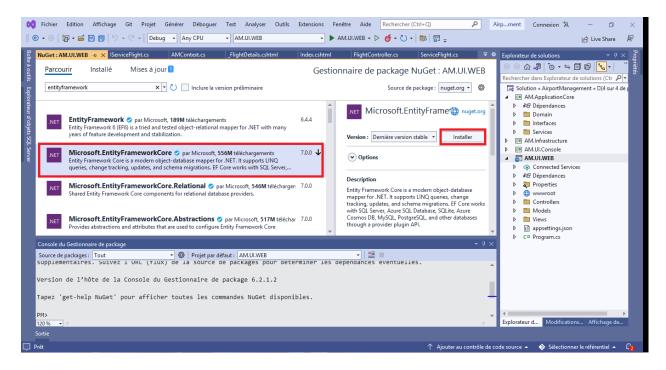
I Création du projet web

1. Ajouter le projet AM.UI.WEB de type Application web ASP.NET MVC (6.0).

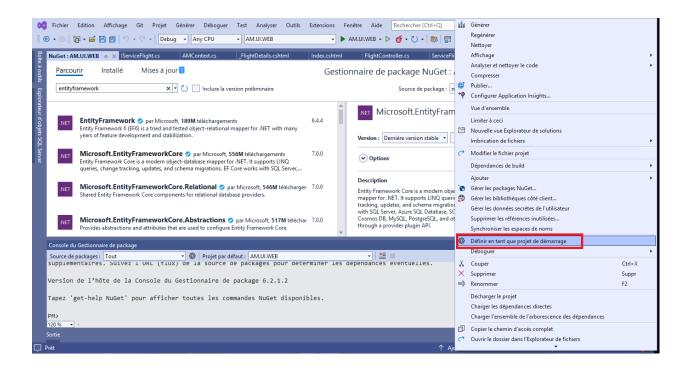


- 2. Dans le projet Web installer les composants suivants :
 - EntityFramework Core
 - EntityFramework.SqlServer
 - EntityFramework.Proxies





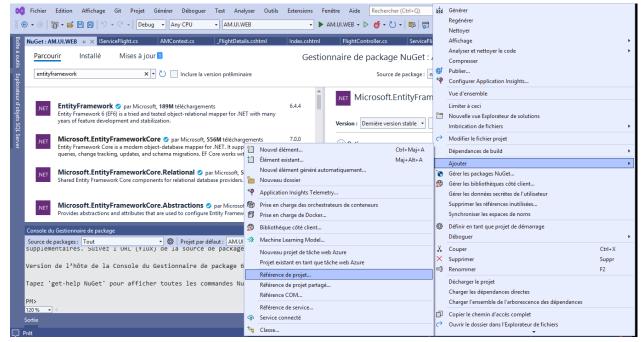
3. Définir le projet AM.UI.WEB comme projet de démarrage.

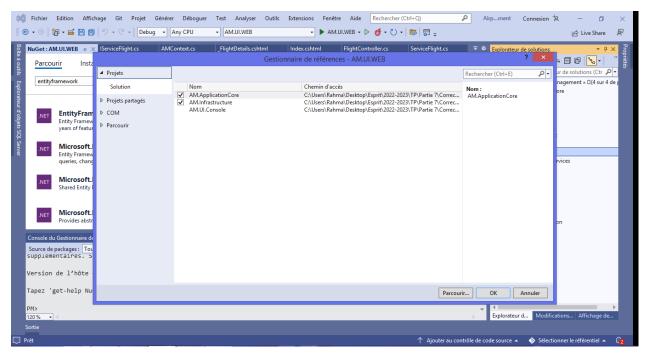


4. Lancer l'application et analyser le résultat.

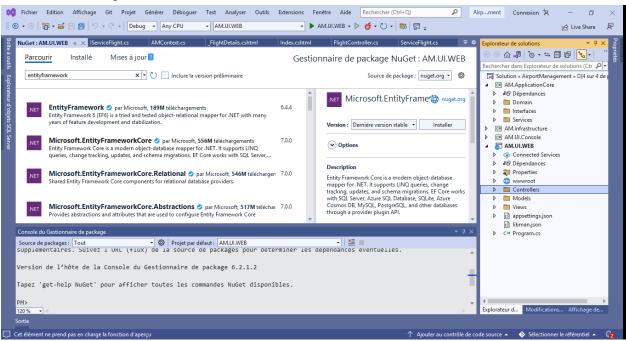
II Création d'un contrôleur

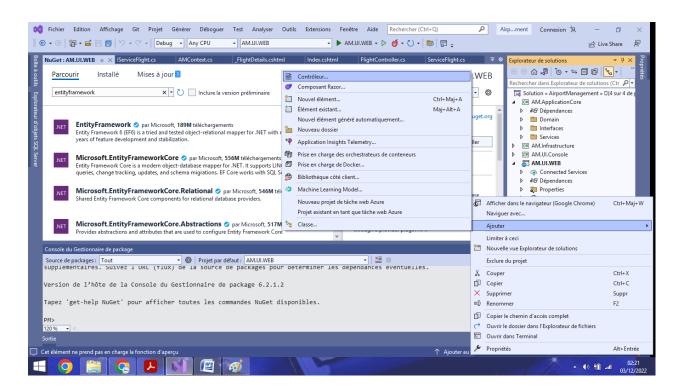
5. Dans le projet **Web**, référencer les projets **Core** et **Infrastructure**.

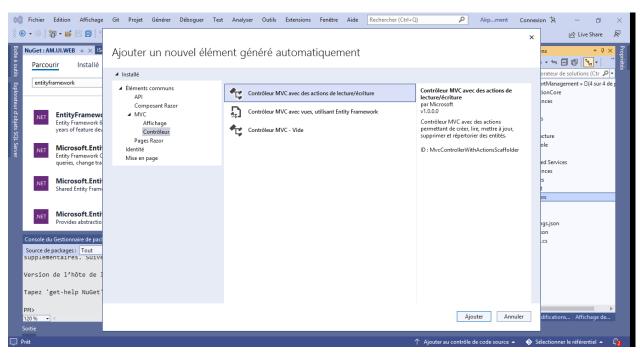


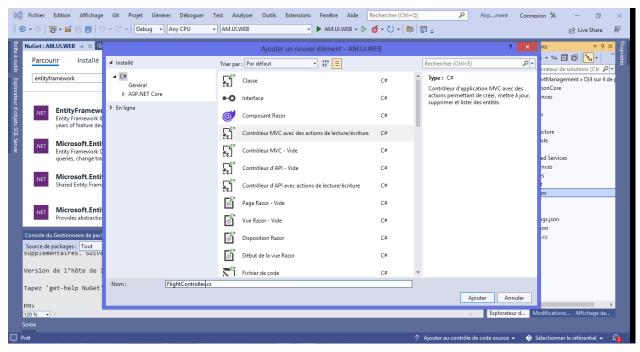


6. Au niveau du dossier **Controllers**, ajouter un contrôleur nommé **FlightController** contenant par défaut les actions de lecture/écriture.







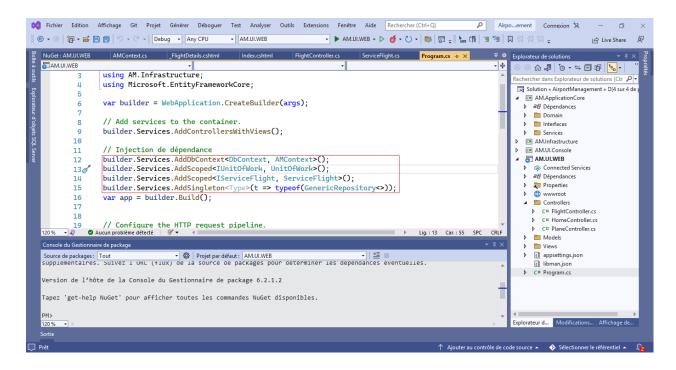


7. Dans la classe FlightController, injecter le service FlightService.

```
public class FlightController : Controller
{
    private readonly IServiceFlight _flightService;

    public FlightController(IServiceFlight flightService)
    {
        _flightService = flightService;
    }
}
```

8. Dans la classe **program.cs**, injecter les dépendances en utilisant le conteneur d'injection .Net.



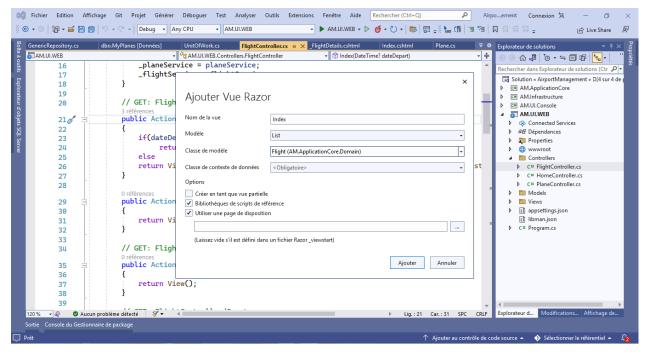
III Création d'une vue Index

L'objectif est de retourner une vue affichant la liste des vols.

9. Dans **FlightController**, modifier l'action **Index** afin de récupérer la liste de vols et la passer en paramètre à la vue.

```
// GET: FlightController
    public ActionResult Index()
    {
return View(_flightService.GetAll().ToList());
    }
```

10. Créer la vue **Index**: faites un clic droit sur le nom de l'action **Index**, cliquez sur **AddView** et remplir la fenêtre.



11. Exécuter l'application et afficher la vue Index.

IV Ajout d'une barre de recherche

On se propose d'ajouter une barre de recherche qui permet de filtrer les vols par date de départ.

12. Insérer le code html nécessaire dans la vue **Index**.

```
<form asp-action="index">
<fieldset>
    <legend> Recherche</legend>
    Saisir une date de départ : <input type="date" name="dateDepart" />
    <input type="submit" value="Serach" />
</fieldset>
</form>
```

13. Modifier l'action Index afin de filtrer les vols affichés en fonction du filtre saisi.

```
// GET: FlightController
    public ActionResult Index(DateTime? dateDepart)
    {
        if(dateDepart == null)
            return View(_flightService.GetAll().ToList());
        else
        return View(_flightService.GetMany(f=>f.FlightDate.Date.Equals(dateDepart)).ToList());
    }
}
```

14. Lancer l'application et tester la recherche

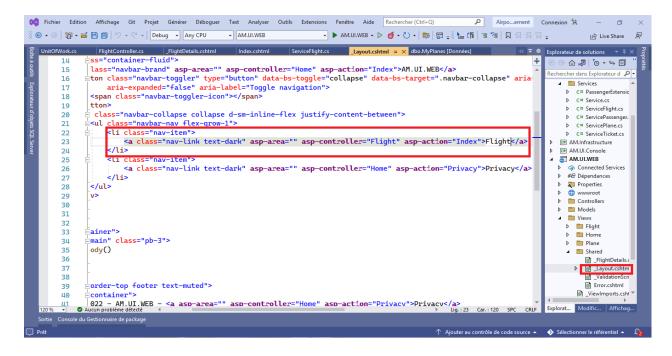
V Appel de service spécifique

15. Ajouter un bouton qui permet d'ordonner les vols en utilisant l'appel au service **SortFlights()**.

```
Dans ServiceFlight:
```

VI Utilisation d'un fichier layout

16. Modifier le fichier Layout.cshtml afin d'ajouter un lien pour l'action Index et tester.



VII Création de la vue Create

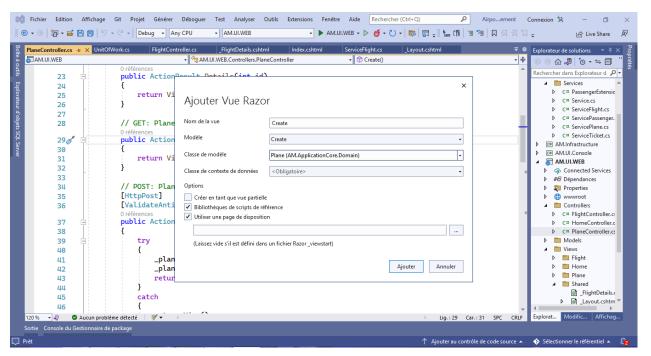
L'objectif est de créer un formulaire d'ajout d'un avion.

- 17. Ajouter un contrôleur nommé PlaneController.
- 18. Faire les injections nécessaires.

```
private readonly IServicePlane _planeService;

public PlaneController(IServicePlane planeService)
{
    _planeService = planeService;
}
```

19. Faire un clic droit sur le nom de l'action Create, choisir AddView et remplir la fenêtre.



20. Adapter le code de la vue pour sélectionner le type de l'avion.

```
🙀 Fichier Edition Affichage Git Projet Générer Déboguer Test Analyser Outils Extensions Fenêtre Aide Rechercher (Ctrl+Q)
                                                                                                                                 Airpo...ement Connexion
                                                                                     ⑥ ▼ ⊙ | 👸 ▼ 💕 🔡 📳 🥠 ▼ 🦓 ▼ | Debug 🔻 Any CPU
                                                         → AM.UI.WEB
                                                                                                                                                         9 ☆ 4 0 - 5 🗐
                  ate</h1>
                                                                                                                                                        Rechercher dans Explorateur d 🔑 🕶
                                                                                                                                                          ▲ 🛅 Services
                 ne</h4>
                                                                                                                                                            D C# PassengerExtension
         11
                -ass="row">
                                                                                                                                                              C# ServiceFlight.cs
                _v class="col-md-4">
         12
         13
                   <form asp-action="Create">
                                                                                                                                                              C# ServicePlane.cs
         14
                        <div asp-validation-sunnary="ModelOnly" class="text-danger"></div>
         15
                        <div class="form-group">
                                                                                                                                                          C AM.Infrastructure
                            <label asp-for="PlaneType" class="control-label"></label>
<select asp-for="PlaneType" class="form-control"</pre>

    AM.UI.Console

         16
         17
                                                                                                                                                          AM.UI.WEB
                                                                                                                                                             (3) Connected Services
                            asp-itens="Html.GetEnumSelectList<AM.ApplicationCore.Domain.PlaneType>()"></select>
         18
                             <span asp-validation-for="PlaneType" class="text-danger</pre>
                                                                                                                                                            ₽⊞ Dépendances
         19
                        </div>
         20
                        <div class="form-group">
         21
         22
                            <label asp-for="ManufactureDate" class="control-label"></label>
<input asp-for="ManufactureDate" class="form-control" />
                                                                                                                                                            D C# FlightController.c:
         23
                                                                                                                                                              C# HomeController.c
                             <span asp-validation-for="ManufactureDate" class="text-danger"></span>
         24
                                                                                                                                                               C# PlaneController.cs
         25
                        </div>
                                                                                                                                                            Models
                        <div class="form-group">
         26

■ View
                            <label asp-for="Capacity" class="control-label"></label>
<input asp-for="Capacity" class="form-control" />
         27
                                                                                                                                                            ▶ ■ Flight
         28
                                                                                                                                                              Home
                            <span asp-validation-for="Capacity" class="text-danger"></span>
         29
                                                                                                                                                              Plane
                                                                                                                                                                 Create.cshtml
         30
                        <div class="form-group">
    <input type="submit" value="Create" class="btn btn-primary" />
                                                                                                                                                                 Details.cshtml
                                                                                                                                                               Shared
         32
                                                                                                                                                      Explorat... Modific... Affich
                                                                                                                           Lig.: 18 Car.: 17 SPC CRLF
                                                                                                                       ↑ Ajouter au contrôle de code source ▲ ♦ Sélectionner le référentiel ▲
```

21. Modifier l'action Create POST afin d'insérer un avion dans la BDD.

```
60 Fichier Edition Affichage Git Projet Générer Déboguer Test Analyser Outils Extensions Fenêtre Aide Rechercher (Ctrl+Q)
                                                                                                                          Airpo...ement Connexion 🛱 — 🗇
🖄 Live Share
                  PlaneController.cs + X UnitOfWork.cs | FlightController.cs | FlightDetails.cshtml
                                                                                                                                         → 🥸 AM.UI.WEB.Controllers.PlaneController
   AM.UI.WEB
                                                                                                                                                9 6 4 0 - 5 🗐
                                                                                                                                               Rechercher dans Explorateur d 🔑 🔻
           28
                             // GET: PlaneController/Create

▲ ■ Services

                             public ActionResult Create()
{
                                                                                                                                                      C# PassengerExtension
                                                                                                                                                      C# Service.cs
           30
                                                                                                                                                      C# ServiceFlight.cs
C# ServicePassenger.
                                 return View();
           31
           32
                                                                                                                                                      C# ServicePlane.cs
           33
34
                                                                                                                                                      C# ServiceTicket.cs
                             // POST: PlaneController/Create
                                                                                                                                                  C# AM.Infrastructure
C# AM.UI.Console
                            [HttpPost]
[ValidateAntiForgeryToken]
           35
           36
                                                                                                                                                  AM.UI.WEB
                                                                                                                                                 AM.U.WEB

Connected Services

Popendances

Properties

Www.vroot

Controllers
                             public ActionResult Create(Plane plane)
           37
           38
           39
40
                                 {
                                     _planeService.Add(plane);
           41
                                                                                                                                                    C# FlightController.c:
C# HomeController.c
           42
                                       _planeService.Commit():
                                      return RedirectToAction(nameof(Index));
           43
                                                                                                                                                      C# PlaneController.cs
           44
                                 }

■ Views

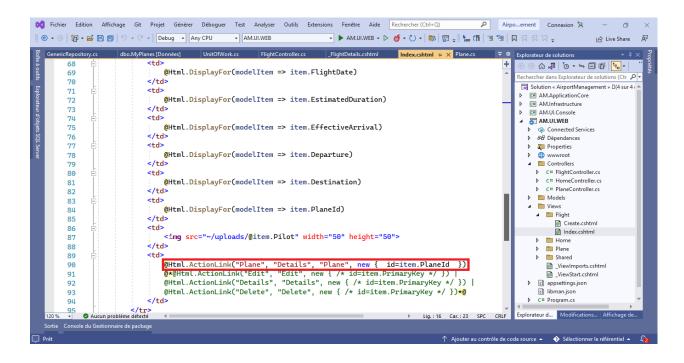
           45
                                 catch
                                                                                                                                                    Flight
Home
           46
                                 {
           47
                                      return View();
           ЦЯ
                                                                                                                                                         Create.cshtml
                                                                                                                                                         Details.cshtml

■ Shared
                             // GET: PlaneController/Edit/5
           51
               Aucun problème détecté
                                                                                                                ↑ Ajouter au contrôle de code source 🔺 🕠 Sélectionner le référentiel 🔺 🚨
```

22. Ajouter un lien pour afficher les détails de l'avion affecté à un vol.

```
🐧 Fichier Edition Affichage Git Projet Générer Déboguer Test Analyser Outils Extensions Fenètre Aide Rechercher (Ctrl+Q) 🔎 Airpo...ement Connexion 🤼 — 🗇
🖻 Live Share 🛮 👨
                   dbo.MyPlanes [Données] UnitOfWork.cs FlightController.cs
                                                                       FlightDetails.cshtml PlaneController.cs 📜 🗙 💆 Explorateur de solutions
                                      → 🥞 AM.UI.WEB.Cor
  AM.UI.WEB
                                                                            → 🚱_planeServi
                                                                                                                       namespace AM.UI.WEB.Controllers
                                                                                                                       echercher dans Explorateur de solutions (Ctr 🔑 🕶
                                                                                                                       Solution « AirportManagement » 0(4 sur 4 de
                                                                                                                         C# AM.ApplicationCore
    믉
                      public class PlaneController : Controller
                                                                                                                        C# AM.Infrastructure
                                                                                                                         C# AM.UI.Console
                         private readonly IServicePlane _planeService;
          10
                                                                                                                      Dépendances

Dépendances
                         public PlaneController(IServicePlane planeService)
          12
                                                                                                                          Properties
          13
                                                                                                                           m www.root
                              _planeService = planeService;
          14
                                                                                                                        ▲ Controller
          15
                                                                                                                          D C# FlightController.cs
                            GET: PlaneController
          16
                                                                                                                          C# HomeController.cs
C# PlaneController.cs
                         public ActionResult Index()
                                                                                                                           Models
          18
                                                                                                                        ▲ ■ Views
                             return View();
          19
                                                                                                                          ▶ ☐ Flight
                                                                                                                            Home
          20
          21
                                                                                                                          ▶ ■ Plane
                                                                                                                          ▶ 🛅 Shared
                         // GET: PlaneController/Details/5
          22
                                                                                                                             _ViewImports.cshtml
_ViewStart.cshtml
                          public ActionResult Details(int id)
          23
                                                                                                                        appsettings.json
          2/1
                              return View(_planeService.GetById(id));
          25
                                                                                                                          C# Program.cs
          26
                         // GET: PlaneController/Create
          28
                                                                                                Lig.: 1 Car.: 1 SPC CRLF Explorateur d... Modifications... Affichage
```



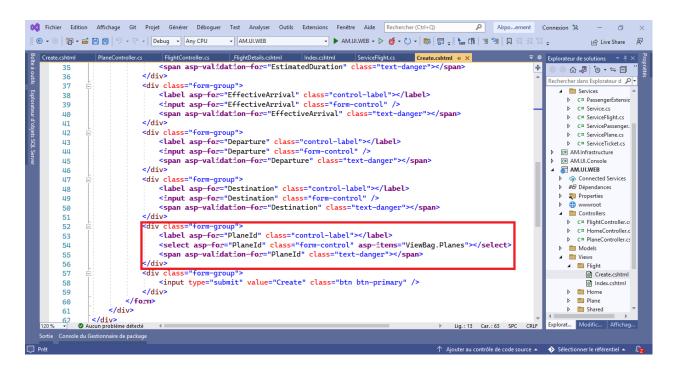
L'objectif est de créer un formulaire d'ajout d'un vol.

23. Ajouter et configurer la vue Create.

24. Sélection de l'avion affecté au vol:

a. Dans la classe FlightContoller, ajouter le code nécessaire qui permet de récupérer la liste des avions.

b. Adapter la vue **Create** pour afficher la liste des avions.



25. Modifier l'action Create POST afin d'insérer le vol dans la BDD.

```
// POST: FlightController/Create
   [HttpPost]
   [ValidateAntiForgeryToken]
   public ActionResult Create(Flight flight)
   {
       try
       {
            _flightService.Add(flight);
            _flightService.Commit();
        return RedirectToAction(nameof(Index));
       }
       catch
       {
            // Company of the position of
```

```
return View();
}
```

VIII Importation d'une image

- 26. On se propose d'utiliser l'image du pilote comme information supplémentaire pour identifier le vol.
 - a. Dans la classe Flight, ajouter la propriété Pilot de type string.
 - b. Mettre à jour la BDD.
 - c. Adapter la vue **Create** pour l'upload de l'image.

```
of Fichier Edition Affichage Git Projet Générer Déboguer Test Analyser Outils Extensions Fenétre Aide Rechercher (Ctrl+Q)
                                                                                                                          Airpo...ement Connexion
⑥ ▼ ③ │ 🏗 ▼ 🛗 🔡 📳 💆 ▼ 🦿 ▼ │ Debug 🔻 | Any CPU 🔻 | AM.UI.WEB
                                                                                🖻 Live Share 🛮 🗖
                     FlightController.cs | Index.cshtml | Create.cshtml | + × | UnitOfWork.cs
                      ViewData["Title"] = "Create'
                 <h1>Create</h1>
                 <h4>Flight</h4>
               <hr />
=<div class="row">
        11
                     <div class="col-md-4">
        12
                          <forn asp-action="Create" enctype="multipart/form-data">
                              <div asp-validation-sunnary="ModelOnly" class="text-danger"></div>
        14
                              <div class="form-group">
  <label asp-for="Airline" class="control-label"></label>
  <input asp-for="Airline" class="form-control" />
        15
        17
                                   <span asp-validation-for="Airline" class="text-danger"></span>
        18
                              </div>
        20
        21
                                 <label asp-for="Pilot" class="control-label"></label>
<input type="file" name="PilotImage" class="form-control" />
<span asp-validation-for="Pilot" class="text-danger"></span>
        23
        24
                              </div>
        26
                              27
        29
                                   <span asp-validation-for="FlightDate" class="text-danger"></span>
                               </div>
             Aucun problème détecté
                                                                                                                                               Lig.: 13 Car.: 63 SPC CRLF
```

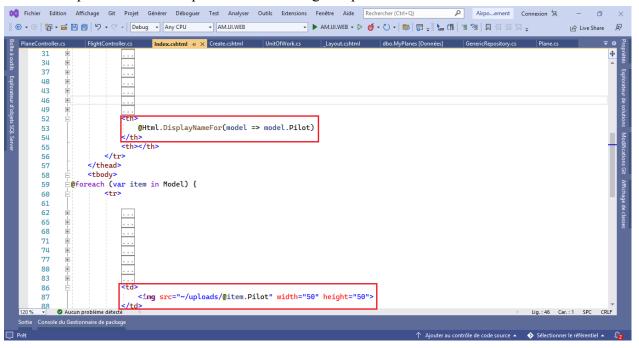
d. Dans le projet **AM.UI.WEB**, sous le dossier **wwwroot** ajouter un nouveau dossier nommé **uploads**.

27. Modifier l'action Create POST afin de télécharger l'image du pilote et l'insérer sous le répertoire uploads en plus de l'ajout du vol.

```
[HttpPost]
    [ValidateAntiForgeryToken]
    public ActionResult Create(Flight flight, IFormFile PilotImage)
    {
        try
        {
            if (PilotImage != null)
            {
                var path = Path.Combine(Directory.GetCurrentDirectory(), "wwwroot", "uploads",
PilotImage.FileName);
            Stream stream = new FileStream(path, FileMode.Create);
            PilotImage.CopyTo(stream);
            flight.Pilot = PilotImage.FileName;
```

```
}
_flightService.Add(flight);
_flightService.Commit();
return RedirectToAction(nameof(Index));
}
catch
{
   return View();
}
}
```

28. Adapter la vue **Index** pour afficher l'image du pilote.



- 29. Tester l'ajout d'un vol et le téléchargement des images.
- 30. Créer la vue **Delete** qui permet de supprimer un vol.
- 31. Créer de la vue Edit qui permet de modifier les informations d'un vol.

IX Utilisation d'une vue partielle

On se propose d'insérer dans une ligne séparée des informations supplémentaires sur un vol (nombre de passagers, type et capacité de l'avion).

32. Sous le répertoire Views\Flight créer et configurer la vue partielle FlightDetails.

33. Adapter la vue **Index** pour afficher la vue partielle dans une deuxième ligne séparée pour chaque vol.

```
ichier Edition Affichage Git Projet Générer Déboguer Test Analyser Outils Extensions Fenêtre Aide Rechercher (Ctrl+Q)
                                                                                              Airpo...ement Connexion 🛱
▼ ▶ AM.UI.WEB • ▷ 俊 • ひ • | ■ | 🖓 🖫 🖟 | 電 | 電 2 | 🔘 🗒 🗒 🖫
                                                                                                                                 F
                                                                                                                        Live Share
   FlightDetails.cshtml PlaneController.cs FlightController.cs Index.cshtml 9 X Create.cshtml UnitOfWork.cs Layout.cshtml dbo.MyPlanes [Données]
       21
       22
       23
                <a asp-action="Create">Create New</a>
       24
            25
                <thead>
                </thead>
                @foreach (var item in Model) {
      59
       97
                           <partial nane="_FlightDetails" nodel="item">
       99
                        100
      101
                 102
             103

→ Aucun problème détecté

                                                                                                          Lig.: 73 Car.: 18 Col.: 16 SPC CRLF
```

34. Tester.