



# Les dates

Insertion de dates

DATEDIFF()

DATEADD()

# Différentes façons

---

```
USE BD_Dates  
GO
```

```
]INSERT INTO InserterUneDate (Maintenant, AnneeMoisJour, DateEtHeures)  
VALUES (GETDATE(), '20221201', '20221201 10:00:05')  
GO
```



Format de date universel, sans séparateurs

# Pour un vol

---

```
USE BD_Dates  
GO
```

```
] INSERT INTO Vol (DateDepart, DateArrivee)  
[ VALUES ('20221201 08:00:05', '20221201 10:00:05')  
GO
```

On veut insérer des dates différentes

# Contrainte Check

```
ALTER TABLE Vol  
ADD CONSTRAINT CK_Vol_DateArriveePosterieurADateDepart  
CHECK (DateArrivee > DateDepart);
```



# Impossible d'utiliser GETDATE()

- Les deux dates vont être pareilles.
- En conflit avec la contrainte qui vérifie que la `dateArrivee > dateDepart`

# Démonstration:

```
INSERT INTO Vol (DateDepart, DateArrivee)
VALUES (GETDATE(), GETDATE())
GO
```

% <

Messages

Msg 547, Niveau 16, État 0, Ligne 8

The INSERT statement conflicted with the CHECK constraint "CK\_Vol\_DateArriveePosterieurADateDepart". The conflict occurred in database "BD\_Dates", table "dbo.Vol".  
The statement has been terminated.




# Il faut absolument entrer la date et heure avec le **format international**

- Seule façon facile de faire que les deux dates soient différentes.
- On peut alors satisfaire la contrainte qui vérifie que la `dateDepart > dateArrivee`

# DATEDIFF

- Pour calculer la différence entre 2 dates

```
SELECT DATEDIFF( hour, DateDepart, DateArrivee) AS [Heures_de_vol]  
FROM dbo.Vol
```



Ici, la différence entre les deux dates est en nombre d'heures.

Si on avait mis year, on aurait eu le nombre d'années entre les 2 dates



# DATEDIFF

## ■ Pour calculer l'âge d'une personne

```
SELECT DATEDIFF( YEAR, DateNaissance, GETDATE() ) AS [Age]  
FROM Passagers.Passager
```

Ici la différence entre les deux dates est faite au niveau des années.

Si la personne est née le 24 décembre 2024, avec ce calcul elle aurait déjà un an. (2025 – 2024 = 1)

# DATEDIFF

## ■ Pour calculer l'âge d'une personne

```
SELECT DATEDIFF( DAY, DateNaissance, GETDATE() ) / 365,25 AS [Age]  
FROM Passagers.Passager
```

Ici la différence entre les deux dates est faite au niveau des jours. Et il y a 365,25 jours dans une année.

# DATEADD

- Permet d'ajouter du temps à une date

```
SELECT DATEADD ( DAY, DateCommande, 2 ) AS [Date de livraison]  
FROM Commandes.Commande
```



La livraison sera 2 jours après la date de la commande.