Créer une procédure stockée paramétrée dans MySQL

1. Introduction

- Les procédures stockées MySQL peuvent avoir des paramètres. Ces paramètres rendent la procédure stockée plus utile et réutilisable.
- Un paramètre d'une procédure stockée a l'un des trois modes suivants : `IN`, `OUT`, ou `INOUT`.
  - Lorsque nous déclarons un paramètre de type `IN`, l'application doit passer un argument à la procédure stockée. C'est un mode par défaut.
  - Le paramètre de type `OUT`, la procédure stockée renvoie une sortie finale générée par les instructions SQL.
  - Lorsque nous déclarons le paramètre de type `INOUT`, l'application doit passer un argument, et basé sur l'argument d'entrée ; la procédure renvoie la sortie à l'application.
- Lorsque nous créons une procédure stockée, les paramètres doivent être spécifiés entre parenthèses. La syntaxe est la suivante :

```
(IN | OUT | INOUT) (Parameter Name [datatype(length)])
```

- Dans la syntaxe vous devez:
  Son sens : entrant, sortant, ou les deux. Si aucun sens n'est donné, il s'agira d'un paramètre IN par défaut. Son nom : indispensable pour le désigner à l'intérieur de la procédure. Son type : INT, VARCHAR(10),...
  - Spécifier le sens : entrant, sortant, ou les deux. Si aucun sens n'est donné, il s'agira d'un paramètre IN par défaut.
  - Spécifier le nom du paramètre pour le désigner à l'intérieur de la procédure
  - Spécifier le type du paramètre INT, VARCHAR(10),...

2. Le paramètre `IN`

- `IN` est le mode par défaut. Lorsque vous définissez un paramètre `IN` dans une procédure stockée, le programme appelant doit passer un argument à la procédure stockée.
- De plus, la valeur d'un paramètre `IN` est protégée. Cela signifie que même si vous modifiez la valeur du paramètre IN dans la procédure stockée, sa valeur d'origine reste inchangée après la fin de la procédure stockée. En d'autres termes, la procédure stockée ne fonctionne que sur la copie du paramètre `IN`.

apcpedagogie.com

- **Exemple de paramètre `IN`**
  - L'exemple suivant crée une procédure stockée qui recherche tous les apprenants habitant dans une gouvernorat spécifiée par le paramètre d'entrée "**p**":

```
DELIMITER $
CREATE PROCEDURE getApprenantsByGouv(
    IN p VARCHAR(20)
)
BEGIN
    SELECT *
    FROM Apprenants
    WHERE gouv = p;
END$
Delimiter ;
```

  - Dans cet exemple, "**p**" est le paramètre `IN` de la procédure stockée.
  - Supposons que vous souhaitiez trouver des apprenants situés à "nabeul", vous devez transmettre un argument ('Nabeul') à la procédure stockée, comme indiqué dans la requête suivante :

```
CALL getApprenantsByGouv('Nabeul');
```

  - *Étant donné que le '**p**' est le paramètre IN, vous devez passer un argument. Si vous ne le faites pas, vous obtiendrez une erreur*.

3. Le paramètre `OUT`

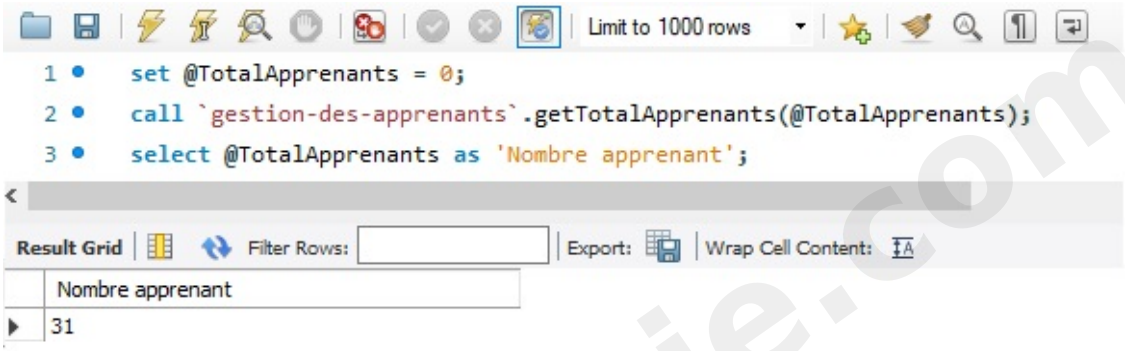
- La valeur d'un paramètre `OUT` peut être modifiée à l'intérieur de la procédure stockée et sa nouvelle valeur est renvoyée au programme appelant.
- Notez que la procédure stockée ne peut pas accéder à la valeur initiale du paramètre `OUT` lorsqu'elle démarre.
- **Exemple de paramètre `OUT`**
  - Supposons que nous voulions obtenir le nombre d'apprenants. "**TotalApprenants** " est un paramètre de sortie et le type de données est un entier.
  - Le nombre d'apprenants est affecté à la variable **OUT** ("**TotalApprenants**") à l'aide du mot-clé **INTO**. Le code de la procédure est le suivant :

```
DELIMITER $
```

apcpedagogie.com

```
CREATE PROCEDURE PROCEDURE `getTotalApprenants`(
    OUT TotalApprenants int)
BEGIN
    SELECT count(*) INTO TotalApprenants FROM Apprenants;
END$
Delimiter ;
```

- Pour stocker la valeur renvoyée par la procédure, passez une variable de session nommée `@TotalApprenants`.



4. Le paramètre `INOUT`

- Un `INOUT` paramètre est une combinaison de paramètres `IN` et de `OUT`. Cela signifie que le programme appelant peut transmettre l'argument et que la procédure stockée peut modifier le paramètre `INOUT` et renvoyer la nouvelle valeur au programme appelant.
- **Exemple de paramètre `INOUT`**
  - Exemple de programme utilisant les types de paramètres IN, OUT dans la procédure stockée MYSQL

```
DELIMITER $
CREATE PROCEDURE `sommeDeuxNombres`(IN num1 INT,IN num2 INT,OUT sot INT)
BEGIN
    SET somme := num1 + num2;
END$
Delimiter ;
```

apcpedagogie.com

```
1 •  set @somme = 0;
2 •  call `gestion-des-apprenants`.sommeDeuxNombres(15, 14, @somme);
3 •  select @somme as Résultat;
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content:

	Résultat
▶	29

Cours MySQL

Source : https://apcpedagogie.com/creer-une-procedure-stockee-parametree-dans-mysql · téléchargé le 08/11/2026 · © APC Pédagogie · apcpedagogie.com

apcpedagogie.com