



# Applications php et postgresql



Département  
INFormatique



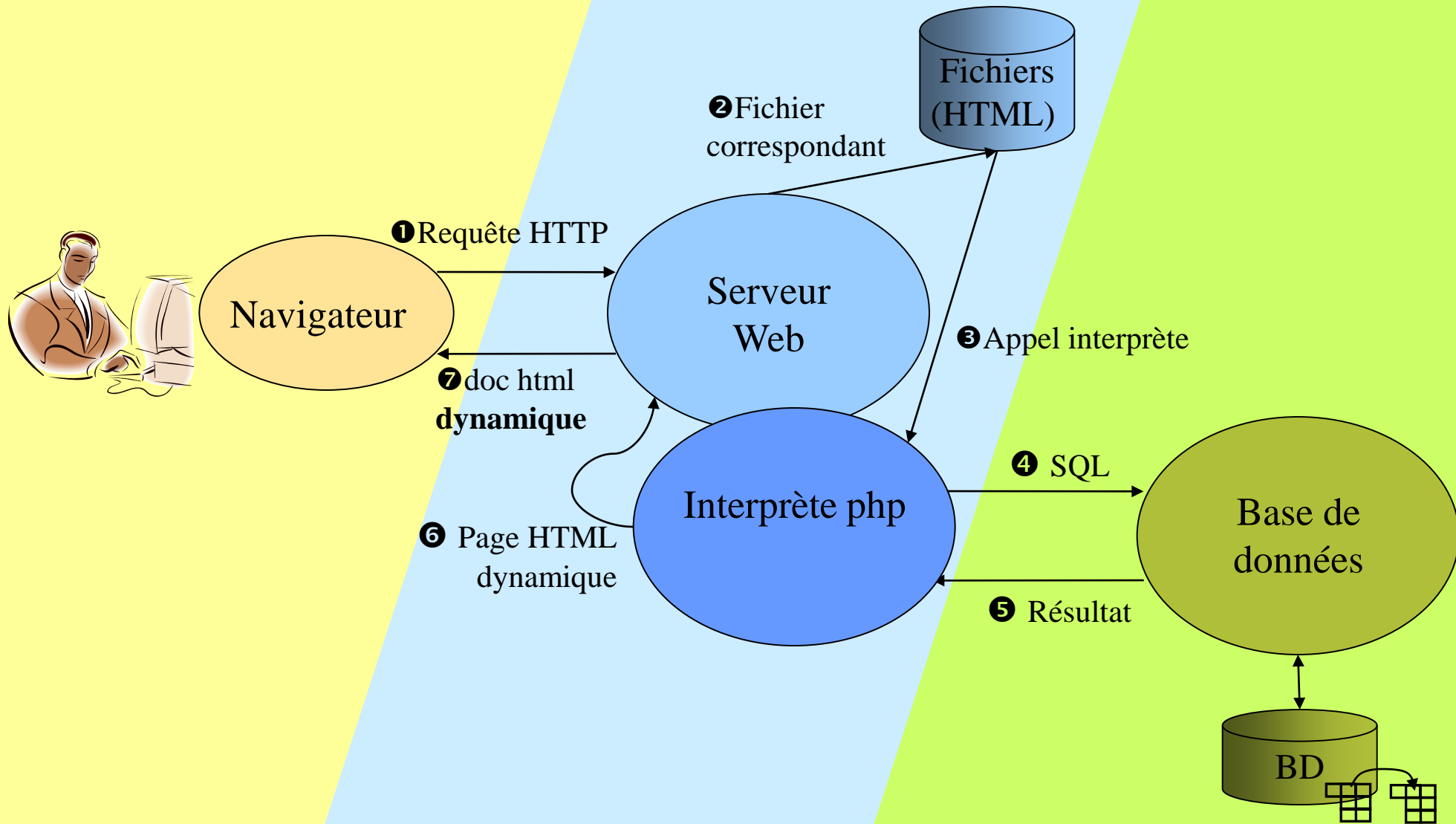
## ■ Interfacier les Bases de Données et le Web

- ...
- **Passerelle PHP**
  - Principe des passerelles PHP
  - Architecture 3-tiers Web (dynamique) PHP
  - Langage PHP
  - PHP/postgresql

# Principe des passerelles PHP

- **Version OpenSource de la technologie page active**
- **Intégré à HTML**
- **Dédié à la production de pages HTML dynamiques**
- **Page active : programme s'exécutant côté serveur**
- **Généralise et améliore les CGI**
  - "Mixé" avec HTML
  - Valeurs des variables plus faciles à retrouver
  - Exécution au sein du serveur (Apache) => pas 1 processus par appel
- **Suppose l'installation d'un interpréteur associé au serveur HTTP**

# Architecture 3-tiers Web (dynamique) PHP



# Plan du document

## ■ Interfacier les Bases de Données et le Web

- ...
- **Passerelle PHP**
  - Principe des passerelles PHP
  - Architecture 3-tiers Web (dynamique) PHP
  - Langage PHP (à lire seul)
    - PHP et HTML
    - Variable PHP et conditionnelle
    - Itérations
    - \$\_GET et \$\_POST
    - Script serveur PHP - Exemple de gestion de formulaire
  - PHP/postgreSQL

- Script PHP : document HTML (par exemple), dans lequel est
- incorporé du code PHP
- Code PHP à l'intérieur d'une pseudo-balise `<?php ... ?>`
- Exemple

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
...
<body>
  <h1>
    <?php echo 2+2; ?>
  </h1>
</body>
</html>
```

# Variable PHP et conditionnelle

## ■ Affectation : `$var=valeur`

- Où `valeur` peut être
  - un nombre entier ou réel ;
  - une chaîne de caractères définie entre deux guillemets simples ( ' ) ou entre deux guillemets doubles ( " )

## ■ Conditionnelle

```
if (C) { T } else { E }
```

### • Exemple

```
if ($sexe=='f') {  
    echo 'Madame';  
} else {  
    echo 'Monsieur';  
}
```

## ■ **for** (I;C;P) { B } où :

- I : affectation permettant d'initialiser la variable itérée,
- C : condition d'arrêt de la boucle,
- P est le pas de la boucle,
- B est le bloc d'instructions itéré

## ■ Exemples

```
for( $i=0; $i<10; $i=$i+1 ) {  
    echo 'Au secours!';  
}  
$fact=1;  
for( $i=13; $i>0; $i=$i-1 ) {  
    $fact = $fact*$i;  
}
```



# \$\_GET et \$\_POST

## ■ Paramètres HTTP peuvent être récupérés en PHP grâce aux tableaux associatifs \$\_GET et \$\_POST

```
<html>
<head><title>Supprimer un vin</title></head>
<body><h1>Supprimer un vin</h1>
<form action="delete.php" method="post">
<p>Identifiant du vin à supprimer :
<input name= "num" type="text" size=4/></p>
<input value="Réinitialiser" type="reset" />
<input value="Supprimer" type="submit" />
</form>
</body>
</html>
```

delete.php

```
<?php>
  ouverture de la connexion

  $query="DELETE FROM vins
          WHERE num=".$_POST['num'].>";
  echo "Requête suppression :".$query."</p>";

  traitement de la requête
?>
```

# Script serveur PHP

## Exemple de gestion de formulaire

Délimitation  
PHP

```
<?php  
echo "<h1 align=center>Premier programme PHP  
d'utilisation de formulaires</h1>";
```

```
echo "<br><br><ul>";
```

```
echo "<li>Nom = " . $_POST["Nom"] ;
```

```
echo "<li>Pr&eacute;nom = " . $_POST["Prenom"] ;
```

```
echo "<li>Ville = " . $_POST["Ville"] ;
```

```
echo "<li>D&eacute;partement =  
" . $_POST["Departement"] ;
```

```
echo "</ul>";
```

```
?>
```

Écriture des  
valeurs de  
variables  
Qui sont des  
champs de  
saisie dans  
un  
formulaire

## ■ Interfacer les Bases de Données et le Web

- ...
- **Passerelle PHP**
  - Principe des passerelles PHP
  - Architecture 3-tiers Web (dynamique) PHP
  - Langage PHP
  - PHP/postgreSQL

## Exemple de connexion

```
$server='157.159.110.17';  
$database='NomDeLaBD';  
$user='SonLogin';  
$pass='SonPassword';  
$chaine_cx="host=$server dbname=$database user=$user  
password=$pass";  
$dbconn=pg_connect($chaine_cx) or die ('Connexion  
impossible'. $chaine_cx.pg_last_error());  
echo "<p>connexion etablie</p>";
```

## Exemple de requête de mise à jour

*Ouverture de la connexion avec \$dbconn*

```
$query= "insert into vins values (12,'Tavel', 2001, 12.1); ";  
echo "<p>Requête insertion : ".$query."</p>" ;  
$resultat=pg_query($dbconn,$query);  
if(!$resultat){  
    echo pg_errormessage($dbconn);  
} else {  
    echo "Nombre de tuples insérés : " . pg_affected_rows($resultat);  
}
```

# Exemple de requête d'interrogation

```

<?php
  ouverture de la connexion
  $query = "SELECT * FROM vins WHERE num= " .$_POST['num']. " ";
  echo "Requete select :".$query."</p>";
  $resultat=pg_query($query) or die ('Echec requête'.pg_last_error());
  if (!$resultat) {
    echo "Erreur postgres :".pg_last_error()."</p>";
  }else{
    echo "Interrogation réussie</p>";
    echo "<table border=1>" ;
    echo "<tr><th>num</th><th>cru</th><th>annee</th><th>degre</th></tr>";
    while ($ligne=pg_fetch_array($resultat, null, PGSQL_ASSOC)) {
      echo "<tr>";
      echo "<td>".$ligne['num']."</td>";
      echo "<td>".$ligne['cru']."</td>";
      echo "<td>".$ligne['annee']."</td>";
      echo "<td>".$ligne['degre']."</td>";
      echo "</tr>";
    }
    echo "</table>";
  }
}

```

## Conclusion PHP-BD

### ■ Plusieurs APIs possibles

- APIs natives :
  - efficaces
  - mais du codage à faire pour changer de SGBD
- Interfaces abstraites :
  - moins efficace,
  - pas d'adaptation de code à faire,
  - pas de standard pour PHP

### ■ Beaucoup de ressemblances entre les différentes approches