



**ECOLE MAROCAINE DES
SCIENCES DE L'INGENIEUR**
Membre de
HONORIS UNITED UNIVERSITIES

Module :

Programmation PHP et Fremawork

Chapitre 1: Introduction au PHP & MYSQL



Pr. Zakia EL UAHHABI

Plan du cours



1

Fonctionnement de web

2

Introduction au langage PHP

3

Introduction à MySQL

4

PHP & MySQL

5

Généralités sur HTML

Fonctionnement de web

- Protocole : ensemble de règles standardisées qui permet à deux machines de communiquer sur un réseau.
- Dans le cadre du web, **HTTP** : (HyperText transfer Protocol)
- **HTTP** permet aux navigateurs web et aux serveurs de communiquer et d'échanger des ressources telles que des pages web, des images, des vidéos et des fichiers



Accès aux fichiers sur le réseau internet



Get : url de la page

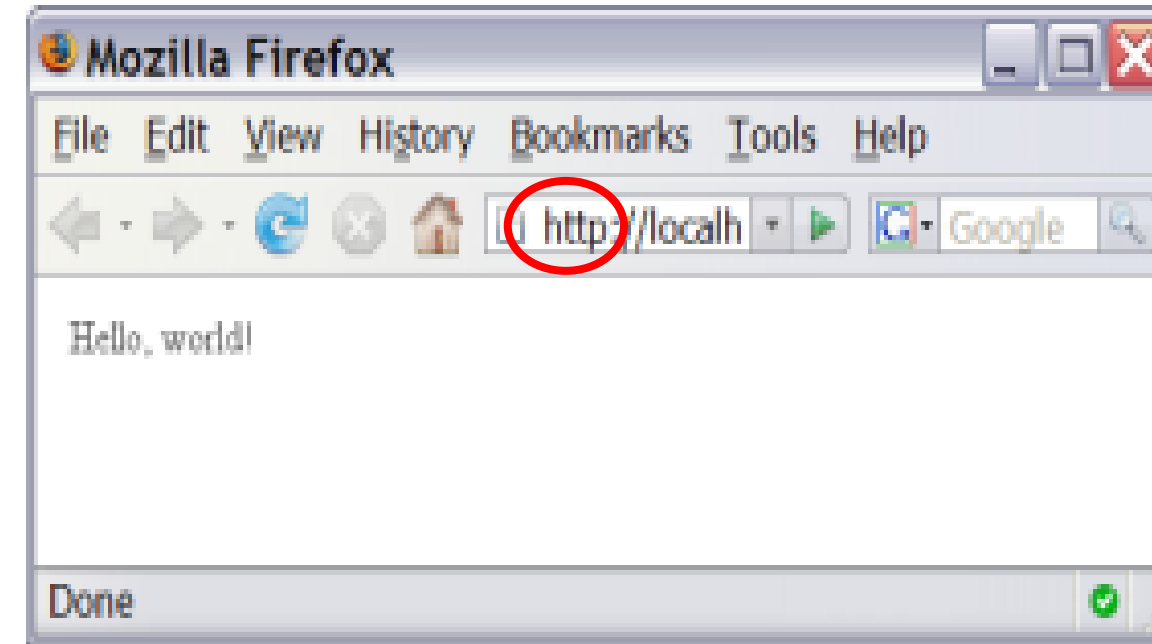
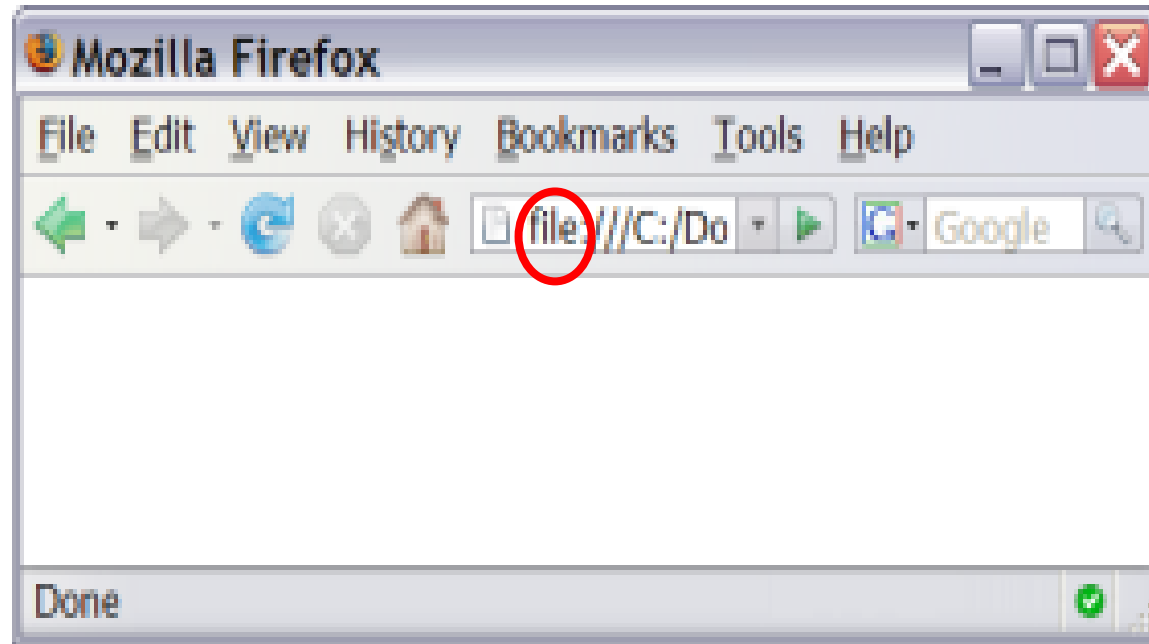


OK : page



Fonctionnement de web

Exemple:



- On ne peut pas visualiser un script PHP avec le protocole file : rien ne s'affiche ou bien on voit le source du fichier.
- Il faut placer le script PHP sur le serveur local (localhost) : on peut alors activer le script via la barre d'adresse du navigateur.

Fonctionnement de web







Site dynamique & statique



Site Statique	Site Dynamique
Contenu fixe	Contenu en fonction de la requête de l'utilisateur
Nombre de pages élevés	Peu de pages (template)
HTML	PHP, Asp, etc.....

Introduction au langage PHP

PHP

-  PHP est un langage de programmation côté serveur. PHP s'exécute entièrement sur le serveur qui héberge le site Web.
-  PHP est un langage de programmation libre de droit (open source).
-  Bien que PHP est souvent associé au SGBD MySQL, il peut cependant interagir avec presque tous les SGDB connus, d'autant plus à l'aide de l'interface PDO.
-  PHP prend en charge de nombreuses bibliothèques qui permettent de réussir des traitements de nature différente .

Introduction au langage PHP



Versions de PHP



- ➡ **PHP 3** : c'est la première version officielle dont l'acronyme récursif désigne désormais PHP Hypertext Preprocessor.
- ➡ **PHP 4** : Peu de temps après, ils ont développé le moteur Zend Engine suite auquel, la version 4 de PHP est née.
- ➡ **PHP 5** : Il a été créé en 2004. Il s'agit d'une version du langage qui supporte la Programmation Orientée Objet (POO) d'une manière très avancée. Cette version a été utilisée durant longtemps sur les serveurs Web des hébergeurs, et aujourd'hui encore la version 5.6 est encore disponible sur la plupart des serveurs d'hébergement mutualisé.
- ➡ **PHP 7** : C'est le successeur de PHP5 qui est finalisé en décembre 2015 au dépend de PHP6 qui n'a jamais été officialisé.
- ➡ **PHP 8** : C'est le successeur de PHP7. Cette version était publiée en novembre 2020. Elle introduit de nombreuses évolutions.

Introduction au langage PHP



Site dynamique=PHP?



☞ PHP n'est pas le seul langage permettant de créer des sites dynamiques, il possède de nombreux concurrents.

☞ Pourquoi le PHP?

- ✓ Simplicité de prise en main
- ✓ Grande communauté
- ✓ Fonctions prêtes à l'emploi.

Introduction au langage PHP



Frameworks



De grands Frameworks de développement Web aussi sont disponibles en PHP :

☞ Symfony

☞ Zend

☞ Laravel

☞ Phalcon

☞ CakePHP

☞ ...

Prérequis

De quoi avons-nous besoin pour coder en PHP?



Serveur Web:

- **Serveur d'application** qui renferme le moteur d'exécution des scripts PHP.

Ex: Apache reste le serveur Web le plus connu et le plus adapté pour exécuter PHP.

- **Serveur de base de données:** Il n'est rien d'autre que le SGBD (Système de Gestion de Base de Données). Il s'agit d'un logiciel qui gère la base de données et qui est installé au sein du serveur Web.

Les principaux serveurs de bases de données (ou SGBD) connus sont: **Oracle, MySQL, PostgreSQL, Microsoft Access, Microsoft SQL Server, Informix, dBase, SQLite...**

- ✓ Il existe plusieurs logiciels qui font office de serveur Web et qui supportent automatiquement le langage PHP. Les plus connus sont: **WAMP** (Windows), **XAMP** (Windows, Linux et Mac OS), **MAMP** (Macintosh), **LAMP** (linux), **FAMP** (FreeBSD).



Simple éditeur



Des connaissances en HTML sont également requises.



Navigateur web

Introduction à MySQL

Introduction aux bases de données (Rappel)



Introduction à MySQL

Introduction aux bases de données (Rappel)



Type de données	Exemple
Juridiques	Contrats, Conventions , Statuts ...
Commerciales	Bons de commande, Devis, stocks...
Comptables	Facture, bilan, Journal, Livre blanc...
Sociales	Relevés d'heures, bulletins de paie ...
Techniques	Brevets, processus de fabrication ...

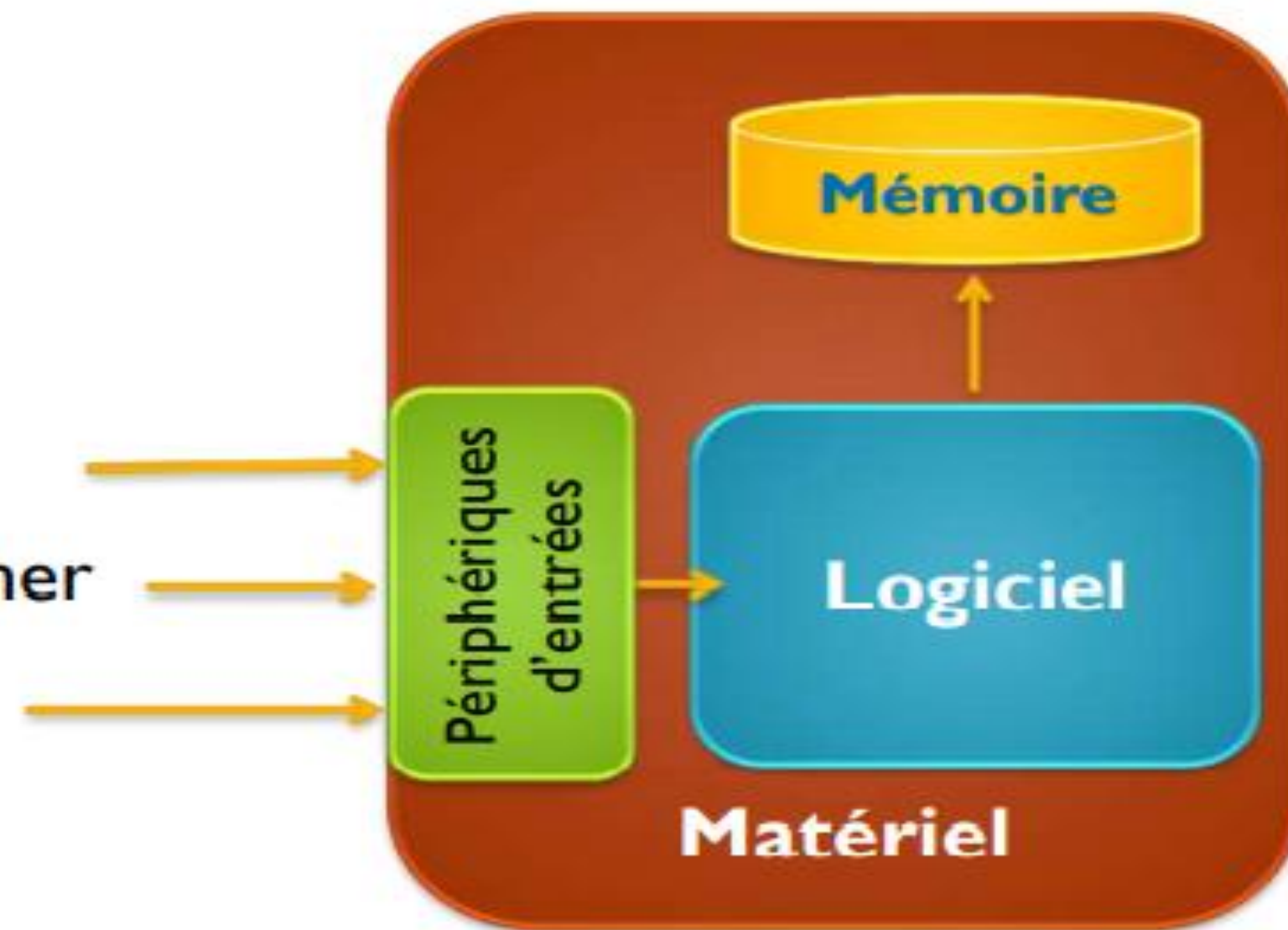
Introduction aux bases de données

Créer et Stocker les données

Saisir avec un clavier

Numériser avec un scanner

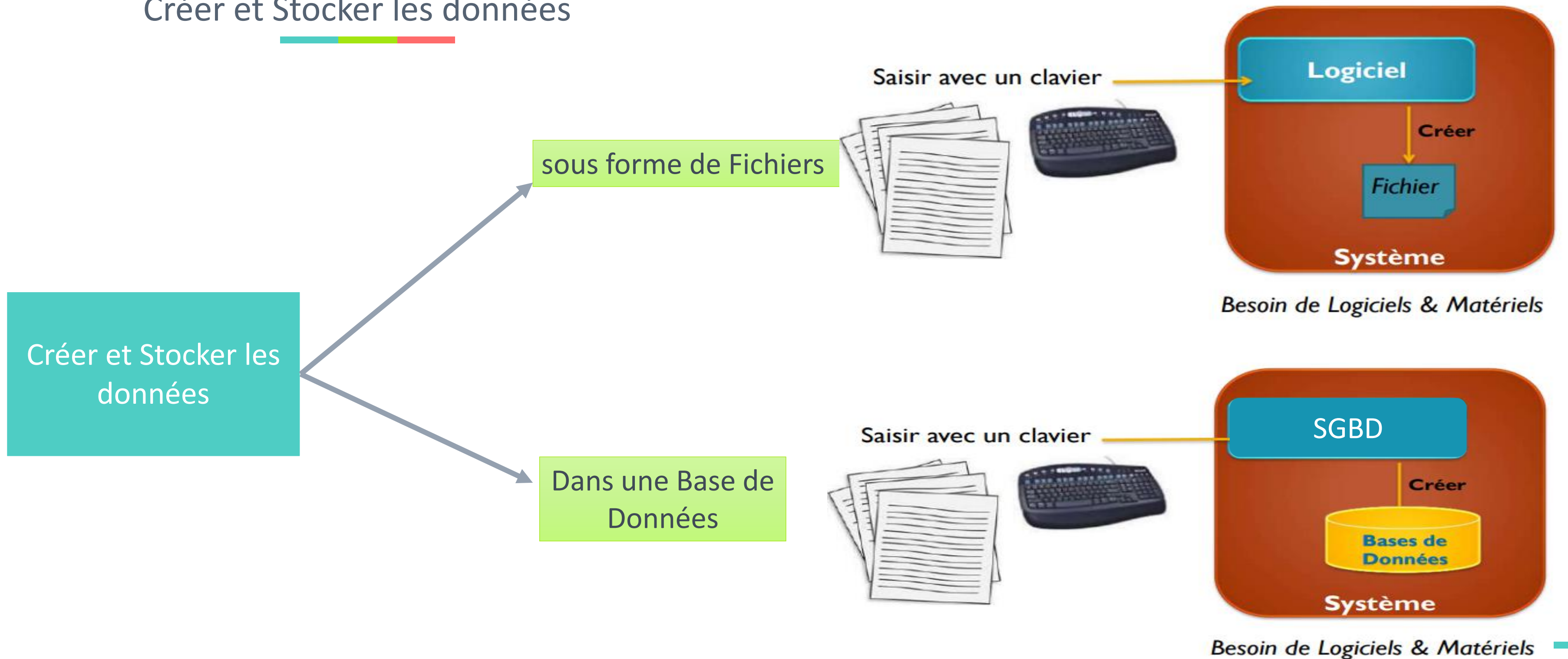
Recevoir via réseau



Besoin de Logiciels & Matériels

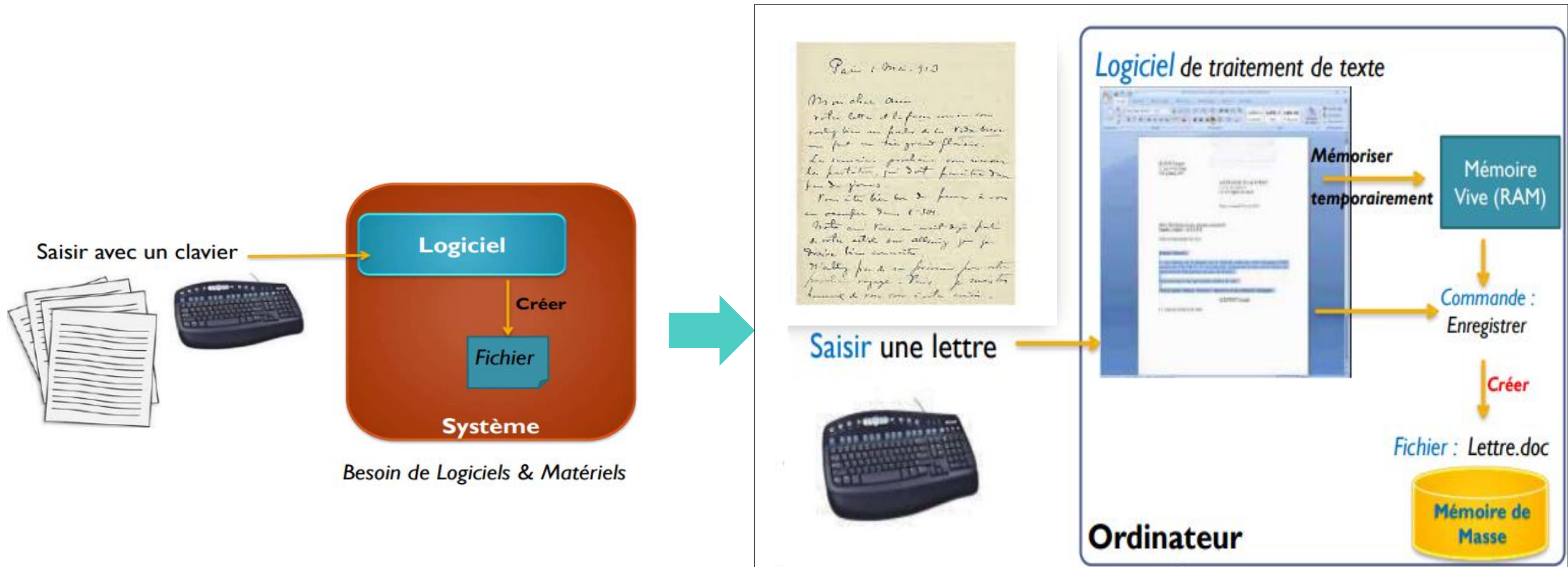
Introduction aux bases de données

Créer et Stocker les données



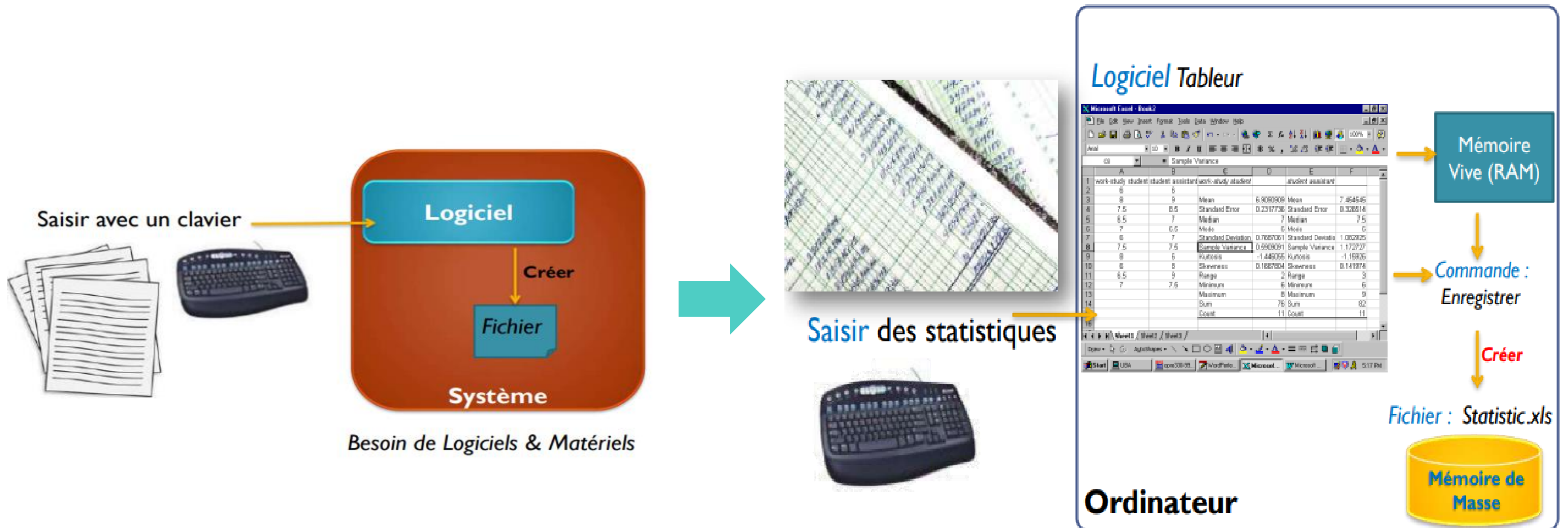
Introduction aux bases de données

Créer et Stocker les données: **sous forme de fichiers**



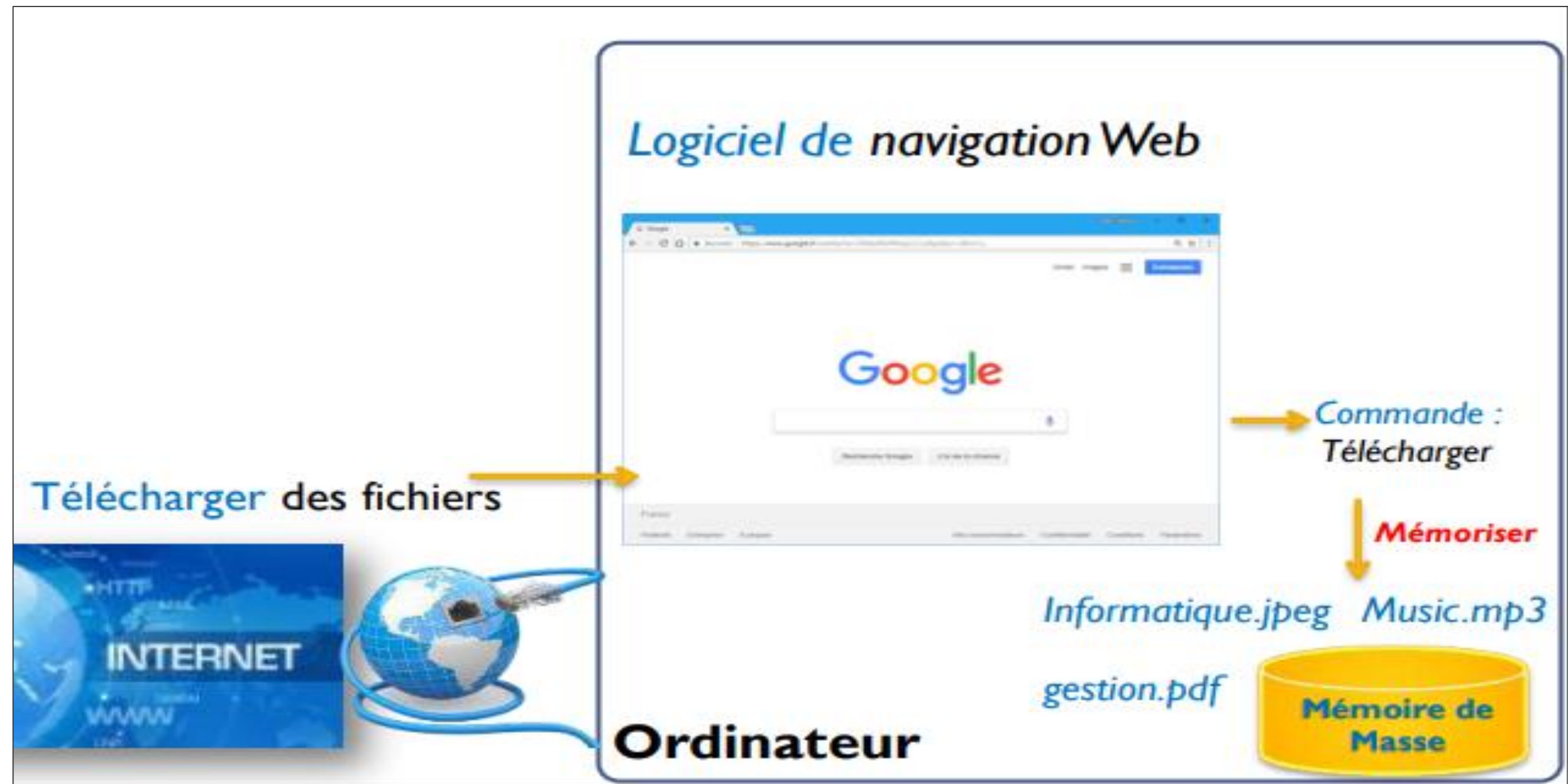
Introduction aux bases de données

Créer et Stocker les données: **sous forme de fichiers**



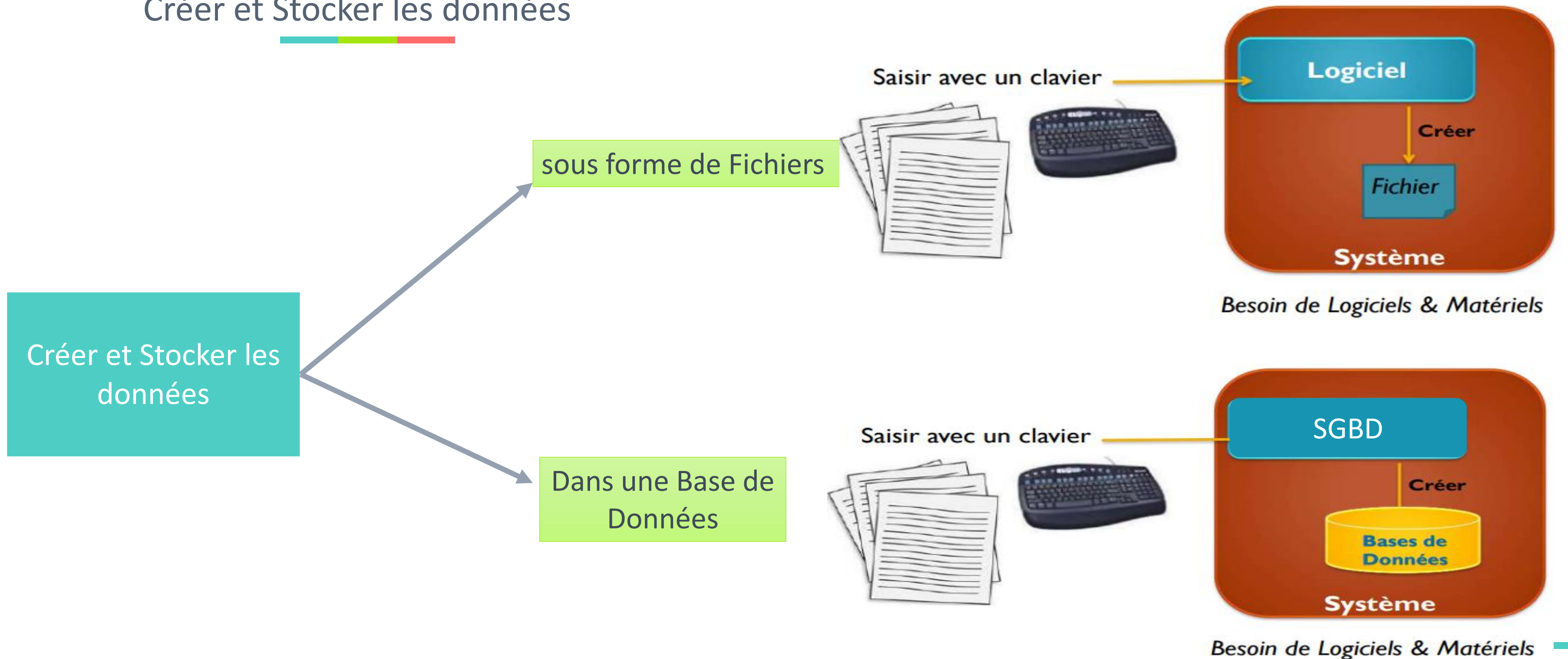
Introduction aux bases de données

Créer et Stocker les données: **sous forme de fichiers**



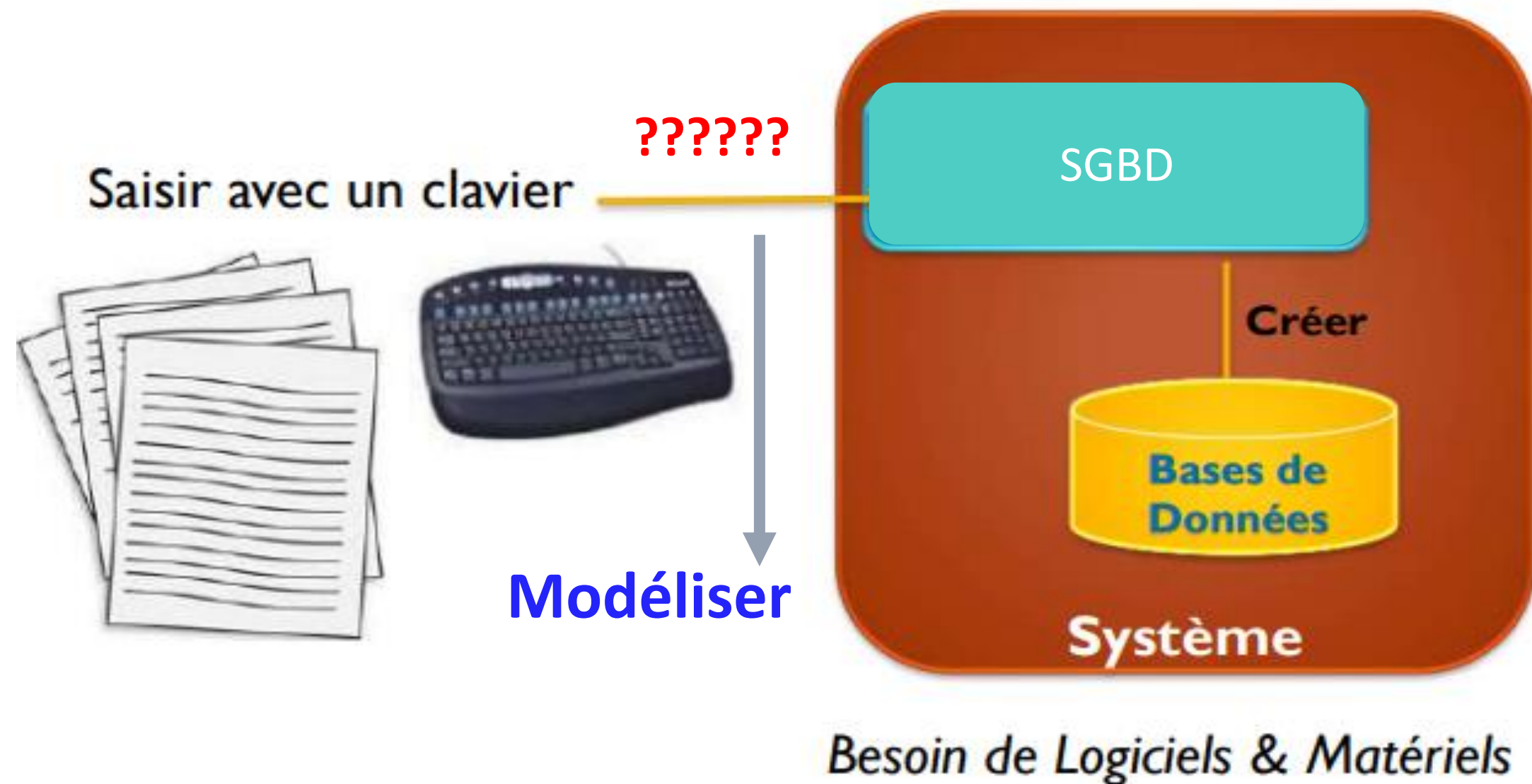
Introduction aux bases de données

Créer et Stocker les données



Introduction aux bases de données

Créer et Stocker les données : **dans une BD**



Introduction aux bases de données

Exemple

Exemple : Concevoir un modèle pour créer une base de données
« Gestion des commandes clients »

Commande N° : 30188		Date : 2/1/2009		
Numéro client		B512		
Nom		GILLET		
Adresse		14, r. de l'Eté		
Localité		Toulouse		
N° PRODUIT	LIBELLE PRODUIT	PRIX	QUANTITE	SOUS-TOTAL
CS464	CHEV. SAPIN 400x6x4	220	180	39600
PA45	POINTE ACIER 45 (20K)	105	22	2310
PA60	POINTE ACIER 60 (10K)	95	70	6650
PH222	PL. HETRE 200x20x2	230	92	21160
TOTAL COMMANDE				69720

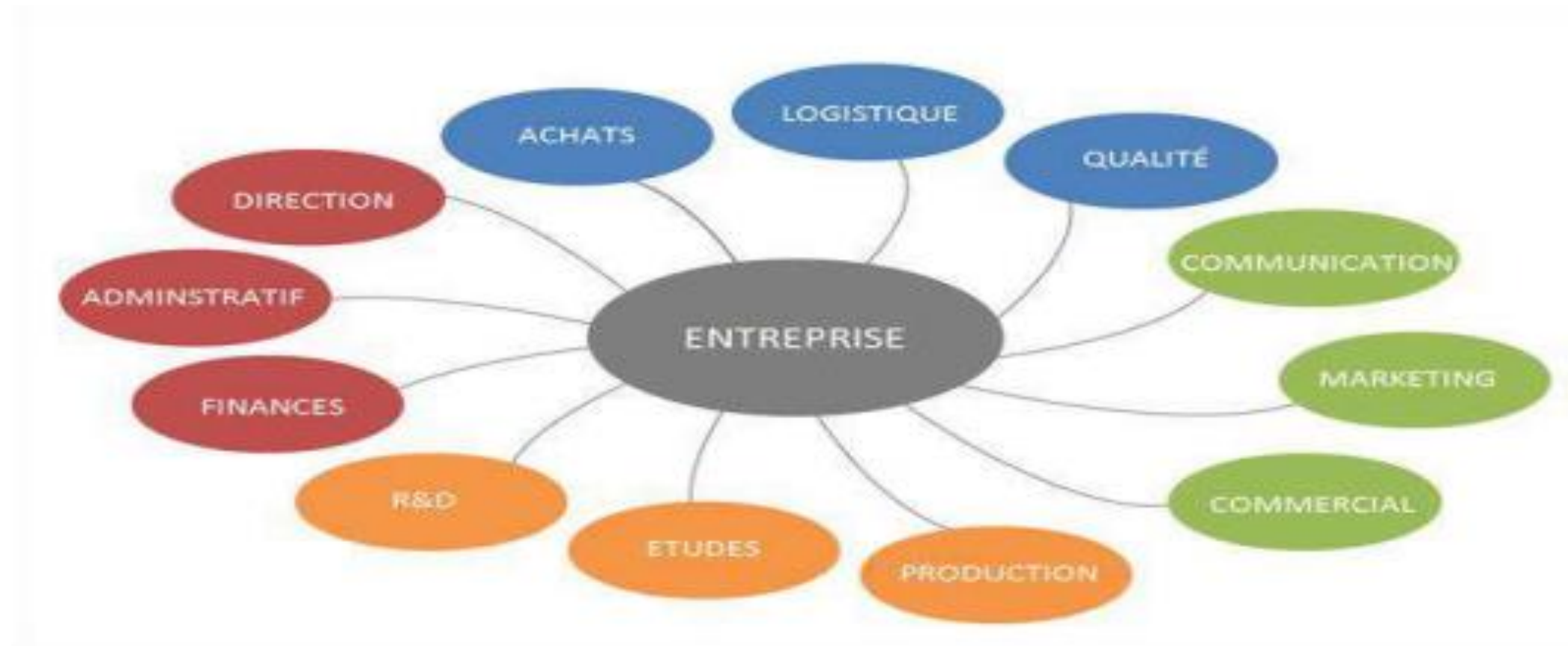
Les tables à créer ?

Les champs de chaque tables ?

Les liaisons entre les tables ?

Introduction aux bases de données

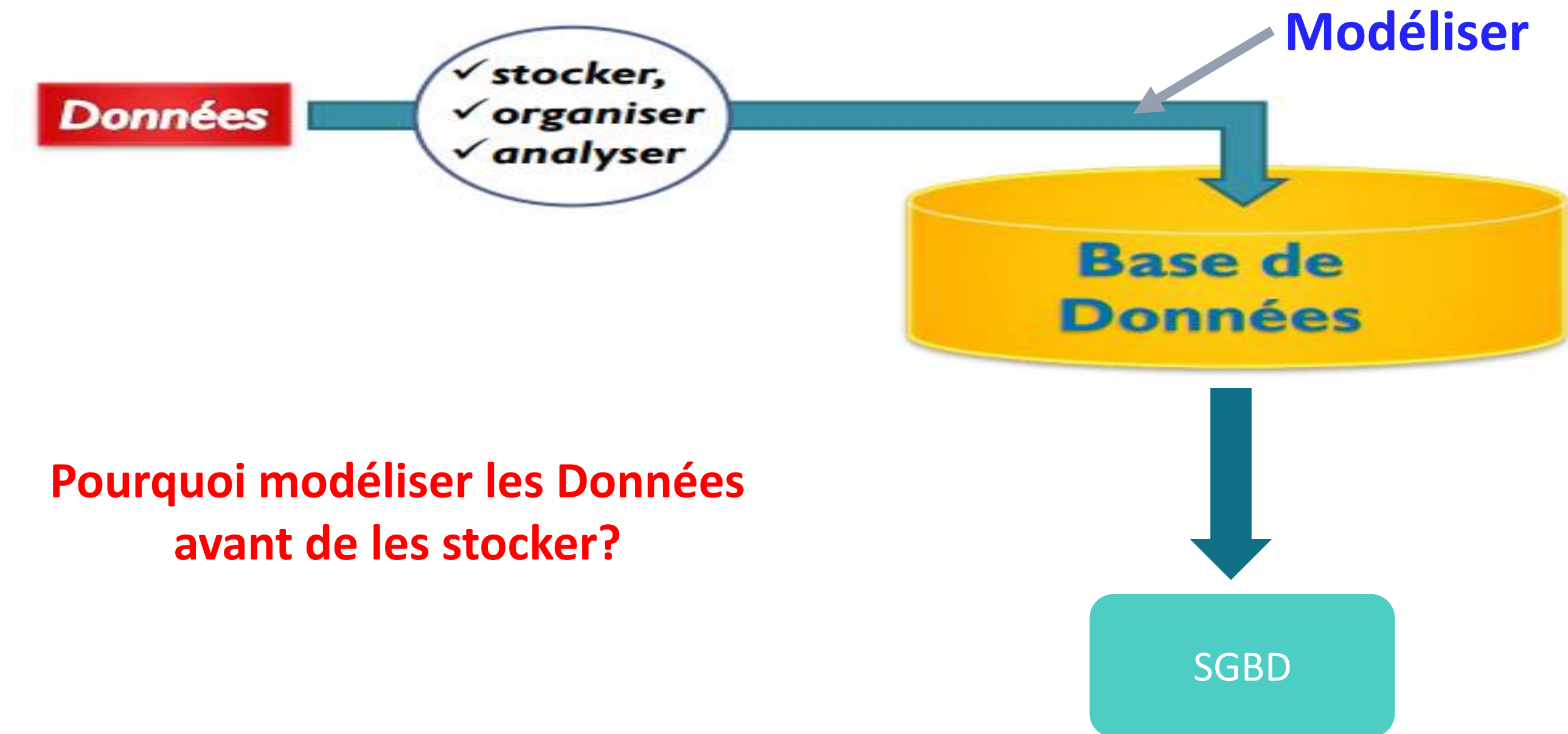
Défis?



- 👉 Besoin croissant à maîtriser les données collectées
- 👉 Il n'est évidemment de les stocker comme on pouvait le faire auparavant, **dans un simple tableur.**

Introduction aux bases de données

👉 Organiser les données dans une Base de données



**Pourquoi modéliser les Données
avant de les stocker?**

Introduction aux bases de données

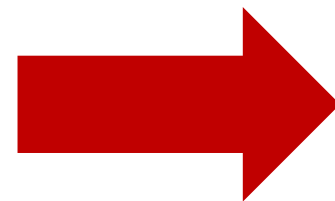
Qu'est ce qu'une Base de Donnée?



- ❑ Adresse email: X@gmail.com
- ❑ Mot de passe: *****



Bienvenue Mr X



Données insérées:

- Nom
- Prénom
- Date de naissance

....



Introduction aux bases de données

Qu'est ce qu'une Base de Donnée?

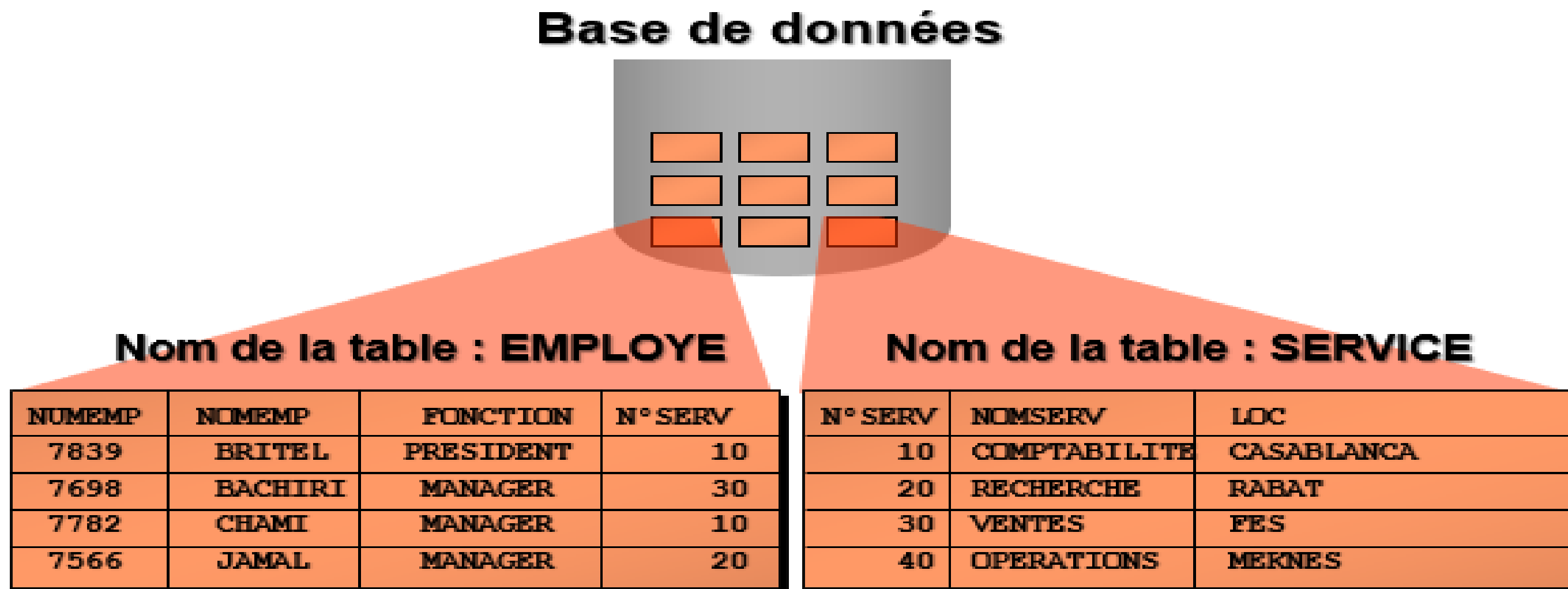
- ➡ Une Base de Données est un ensemble de données stockées de manière structurée, organisée et avec le moins de redondance possible.
- ➡ Une BD est faite pour enregistrer des faits, des opérations au sein d'un organisme (Administration, banque, université, hôpital....).



Introduction aux bases de données

👉 Organiser les données dans une Base de données

Une base de données est un ensemble des données organisées dans des tables reliées entre elles.



Introduction aux bases de données

Exemple

Exemple : Concevoir un modèle pour créer une base de données
« Gestion des commandes clients »

Commande N° : 30188		Date : 2/1/2009		
Numéro client		B512		
Nom		GILLET		
Adresse		14, r. de l'Été		
Localité		Toulouse		
N° PRODUIT	LIBELLE PRODUIT	PRIX	QUANTITE	SOUS-TOTAL
CS464	CHEV. SAPIN 400x6x4	220	180	39600
PA45	POINTE ACIER 45 (20K)	105	22	2310
PA60	POINTE ACIER 60 (10K)	95	70	6650
PH222	PL. HETRE 200x20x2	230	92	21160
TOTAL COMMANDE				69720

Les tables à créer ?

Les champs de chaque tables ?

Les liaisons entre les tables ?

Introduction aux bases de données

Nom de Base de Données
=> Gestion de commande

👉 Organiser les données dans une Base de données

Une base de données est un ensemble des données organisées dans des tables reliées entre elles.

COMMANDE		
NCOM	NCLI	DATECOM
30178	K111	22/12/2008
30179	C400	22/12/2008
30182	S127	23/12/2008
30184	C400	23/12/2008
30185	F011	2/01/2009
30186	C400	2/01/2009
30188	B512	2/01/2009

DETAIL		
NCOM	NPRO	QCOM
30178	CS464	25
30179	CS262	80
30179	PA60	20
30182	PA60	30
30184	CS464	120
30184	PA45	20
30185	CS464	260
30185	PA60	15
30185	PS222	600
30186	PA45	3
30188	CS464	180
30188	PA45	22
30188	PA60	70
30188	PH222	82

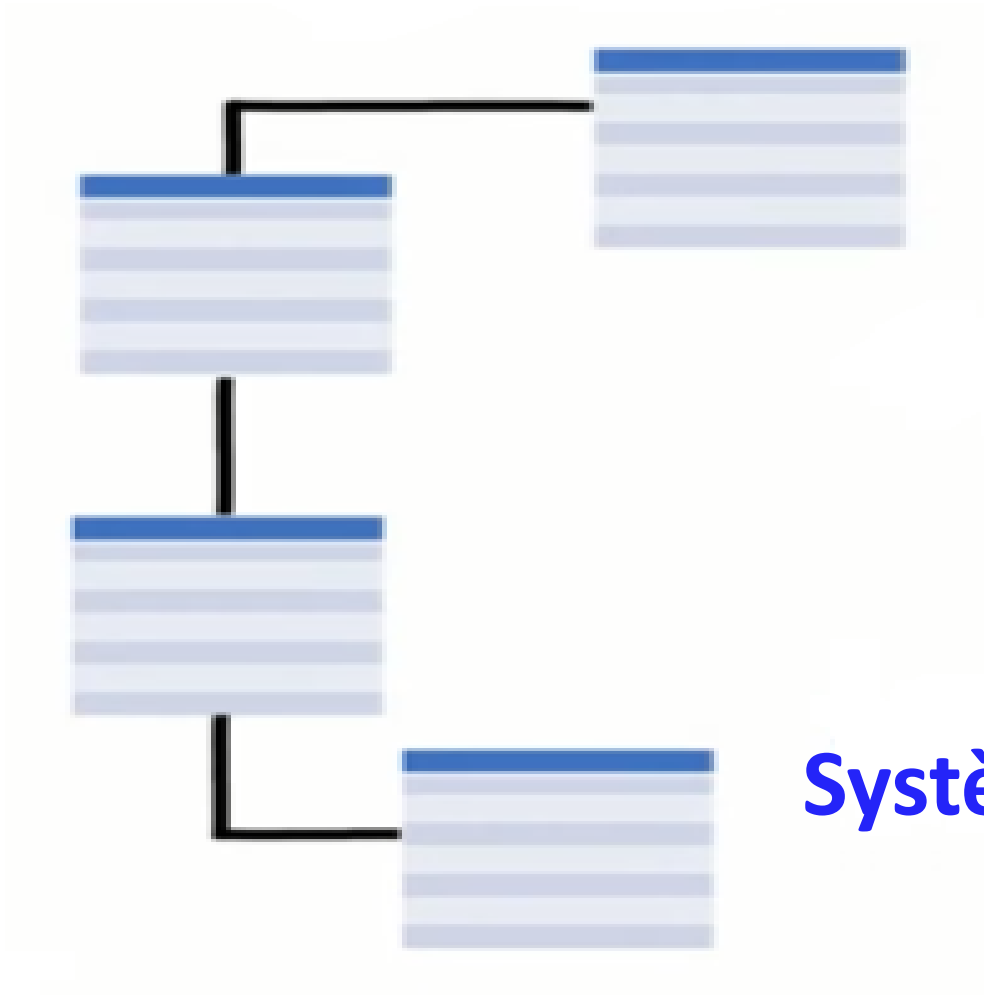
CLIENT					
NCLI	NOM	ADRESSE	LOCALITE	(CAT)	COMPTE
B062	GOFFIN	72, r. de la Gare	Namur	B2	-3200
B112	HANSENNE	23, r. Dumont	Poitiers	C1	1250
B392	MONTI	112, r. Neuve	Genève	B2	0
B512	GILLET	14, r. de l'Eté	Toulouse	B1	-8700
C003	AVRON	8, r. de la Cure	Toulouse	B1	-1700
C129	MERCIER	25, r. Lemaître	Namur	C1	-2300
C400	FERARD	65, r. du Tertre	Poitiers	B2	350
D063	MERCIER	201, bud du Nord	Toulouse		-2250
F010	TOUSSAINT	5, r. Godefroid	Poitiers	C1	0
F011	PONCELET	17, Clos des Erables	Toulouse	B2	0
F400	JACOB	78, ch. du Moulin	Bruxelles	C2	0
K111	VANBIST	180, r. Floimont	Lille	B1	720
K729	NEUMAN	40, r. Bransart	Toulouse		0
L422	FRANCK	60, r. de Wépion	Namur	C1	0
S127	VANDERKA	3, av. des Roses	Namur	C1	-4500
S712	GUILLAUME	14a, ch. des Roses	Paris	B1	0

PRODUIT			
NPRO	LIBELLE	PRDX	QSTOCK
CS262	CHEV. SAPIN 200x6x2	75	45
CS264	CHEV. SAPIN 200x6x4	120	2890
CS464	CHEV. SAPIN 400x6x4	220	490
PA45	POINTE ACIER 45 (20K)	105	580
PA60	POINTE ACIER 60 (10K)	95	134
PH222	PL. HETRE 200x20x2	230	782
PS222	PL. SAPIN 200x30x2	185	1330

Définition de SGBD

C'est quoi un SGBD

Données



Support de stockage

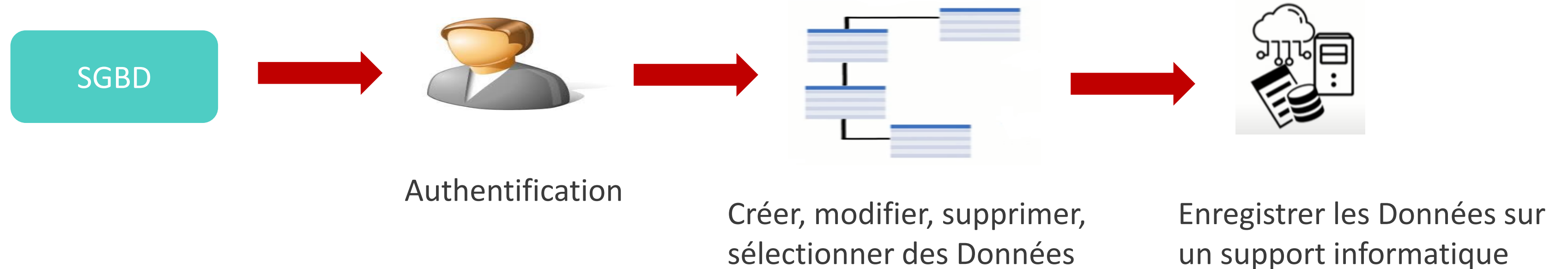


Système de la Gestion de Base de Données (SGBD)

Définition de SGBD

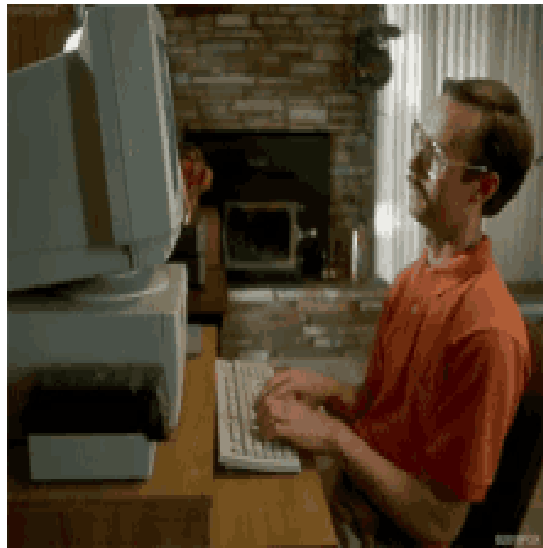
C'est quoi un SGBD

Système de Gestion de Bases de Données est un logiciel système qui permet de **stocker** les données dans un support de stockage. Il permet également **de créer, modifier, supprimer, et administrer** les données d'une base de données.



Définition de SGBD

C'est quoi un SGBD?



Prénom
Nom
Date de naissance
Genre
Adresse Email
Mot de passe



Définition de SGBD



Récapitulation




- 👉 un SGBD permet de manipuler et gérer les Données.
- 👉 C'est un logiciel qui prend en charge:
 - ☐ Création, description et structuration des Données;
 - ☐ Modification et mise à jour des Données;
 - ☐ Interrogation et recherche des données;
 - ☐ Administration de la Base de Données.

Principaux Systèmes de Gestion de Base de Données

Les SGBD appartiennent à des constructeurs d'ordinateurs et éditeurs de logiciels:

SGBD Adaptés aux petites structures et / ou aux besoins simples (Les petits SGBD)

Nom du SGBD	Éditeur	Fonctionnalités	Prix et licence
Filemaker Pro	Filemaker	Outil complet ne se limitant pas à une simple base de données (conception d'écrans pour les états et les formulaires)	Payant. Licence propriétaire
Access	Microsoft	L'outil "grand public" en matière de bases de données. Nombreux assistants et beaucoup de simplification pour le concepteur	Payant. Licence propriétaire
 MySQL	Oracle	Très très utilisée sur Internet. Pas d'interface graphique mais disponible chez tous les hébergeurs quasiment.	Gratuit. Licence GNU GPL (et propriétaire)
SQLite	SQLite	Un SGBD riquiqui qui permet de gérer de toutes petites bases.	Gratuit. Licence BSD
PostgreSQL	PostgreSQL	Le plus complet des SGBD gratuits. C'est l'outil utilisés après MySql et avant de passer à un "gros" SGBD	Gratuit. Licence BSD (et commerciale)

Définition de SGBD



C'est quoi MySQL?



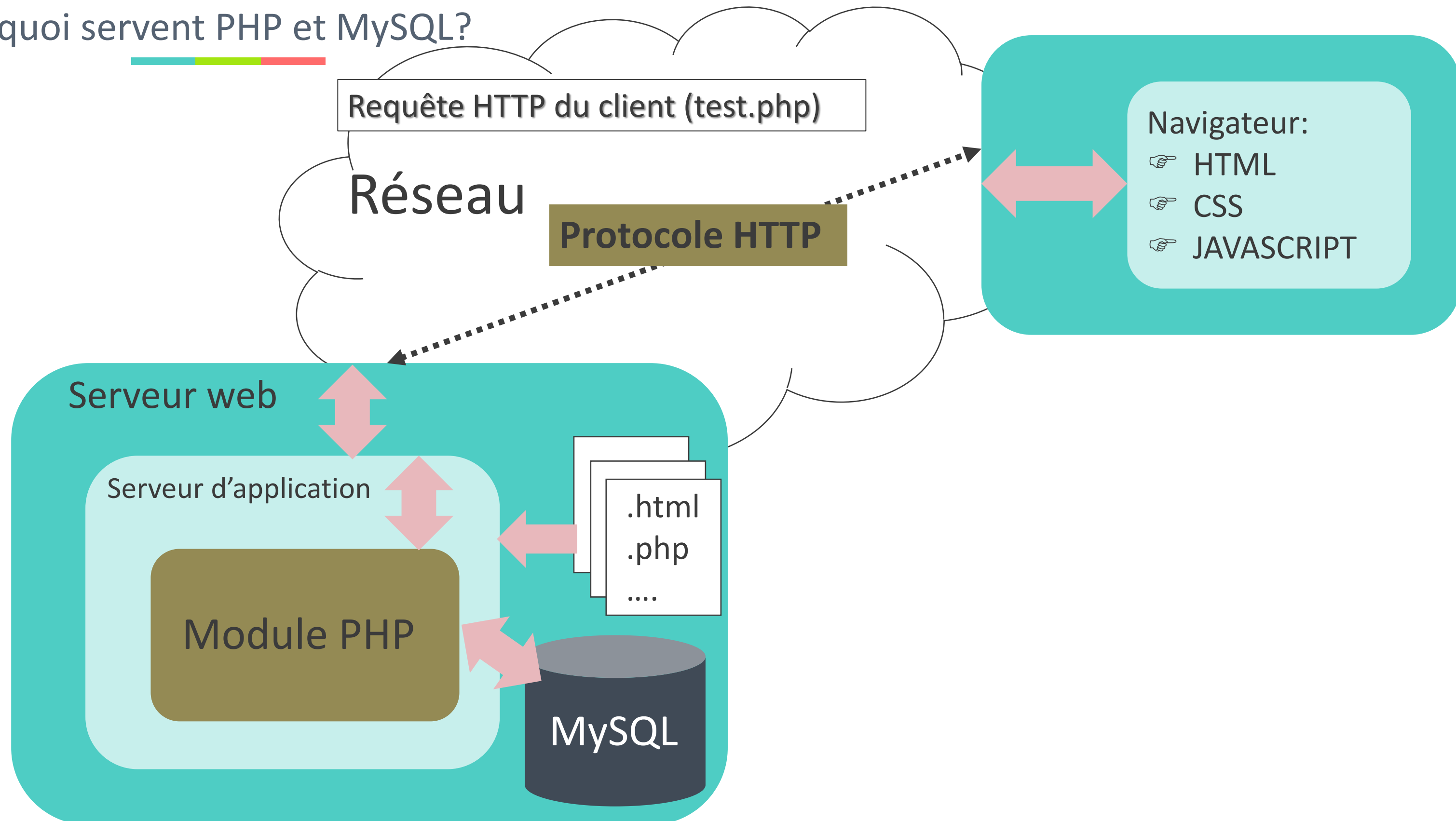
MySQL est un système de gestion de base des données relationnel open source qui fonctionne sous l'architecture client-serveur.

👉 C'est un logiciel qui prend en charge:

- ☐ Création, description et structuration des Données;
- ☐ Modification et mise à jour des Données;
- ☐ Interrogation et recherche des données;
- ☐ Administration de la Base de Données.

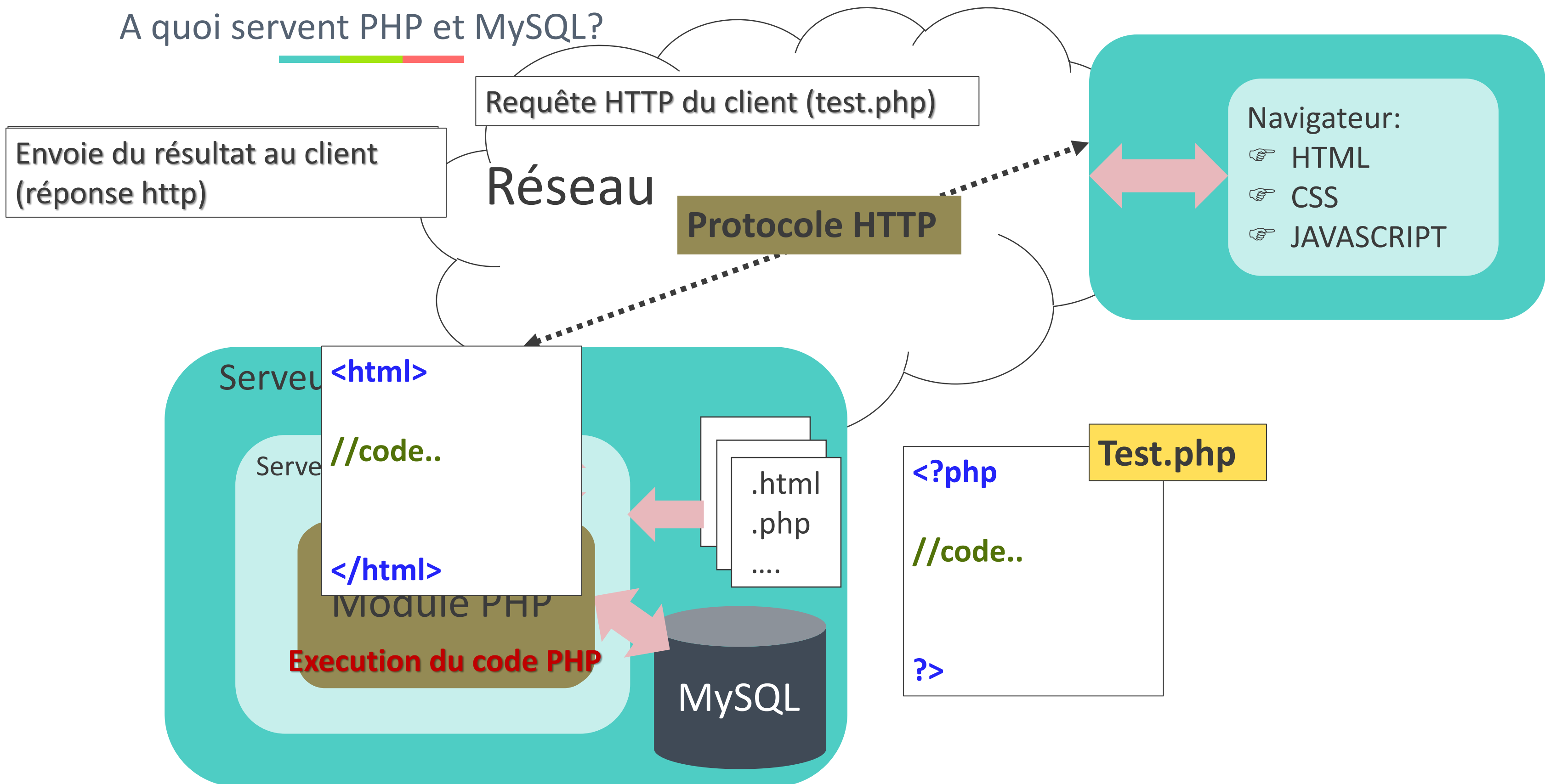
PHP & MySQL

A quoi servent PHP et MySQL?



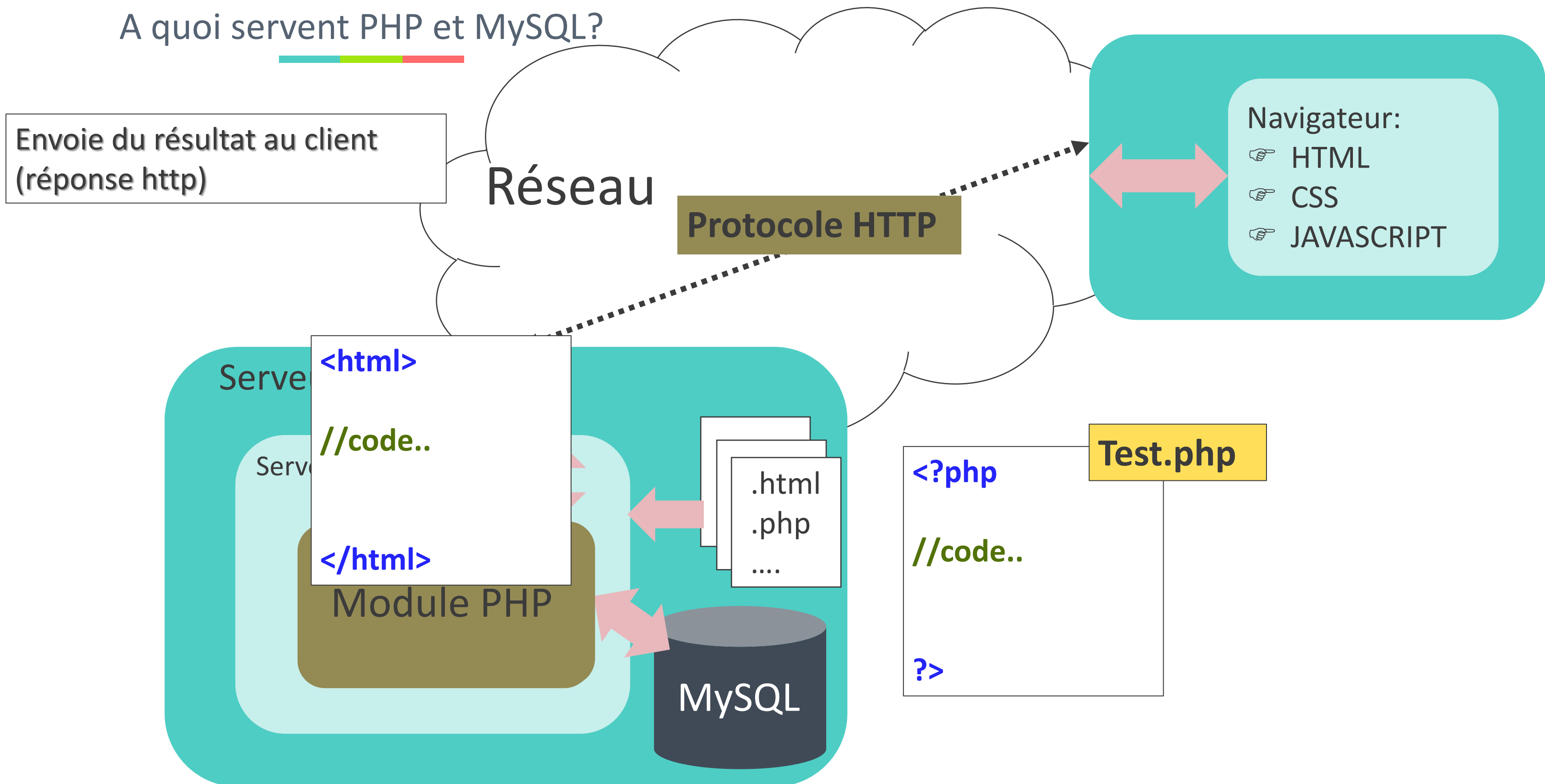
Introduction générale

A quoi servent PHP et MySQL?



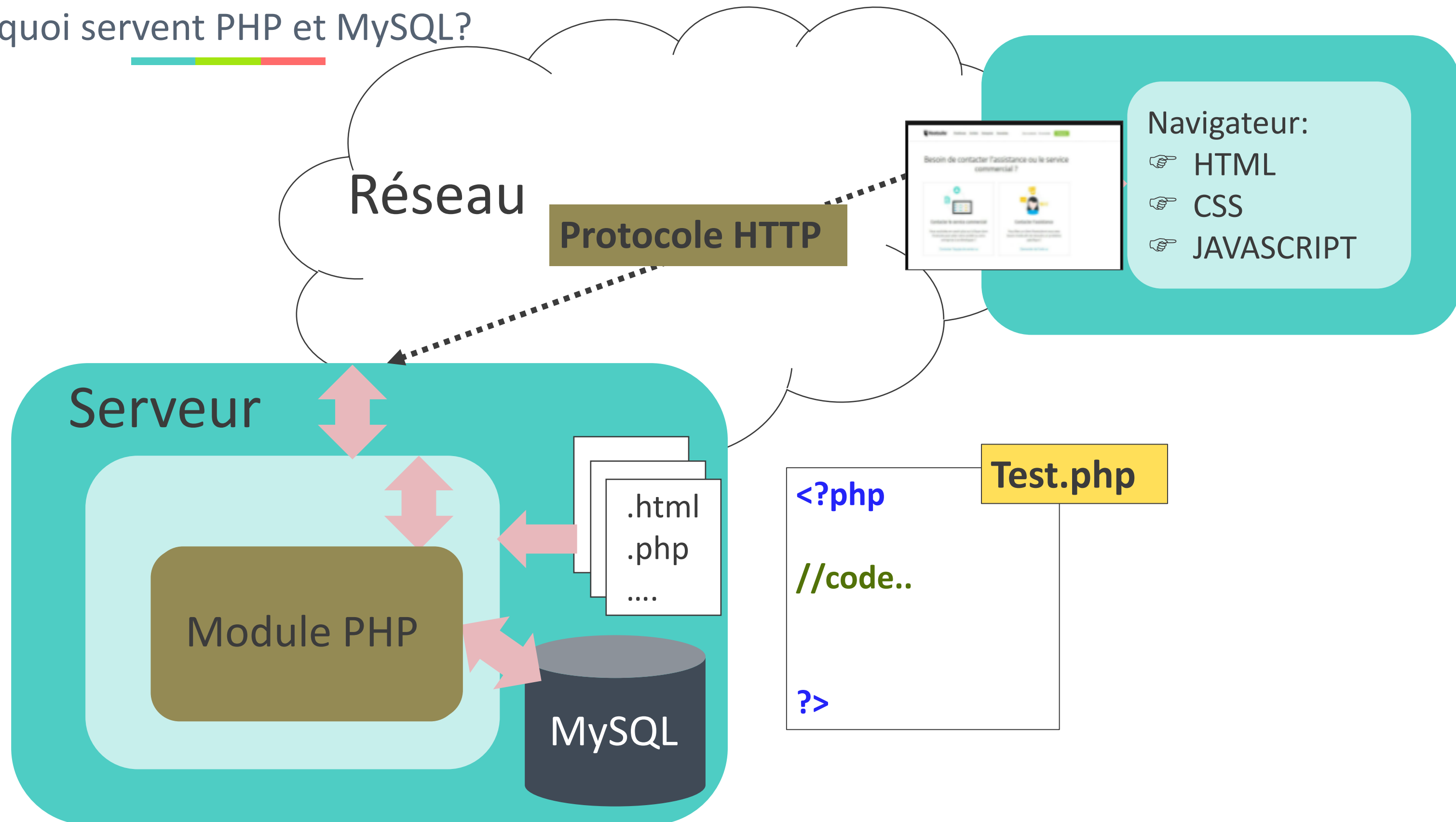
Introduction générale

A quoi servent PHP et MySQL?



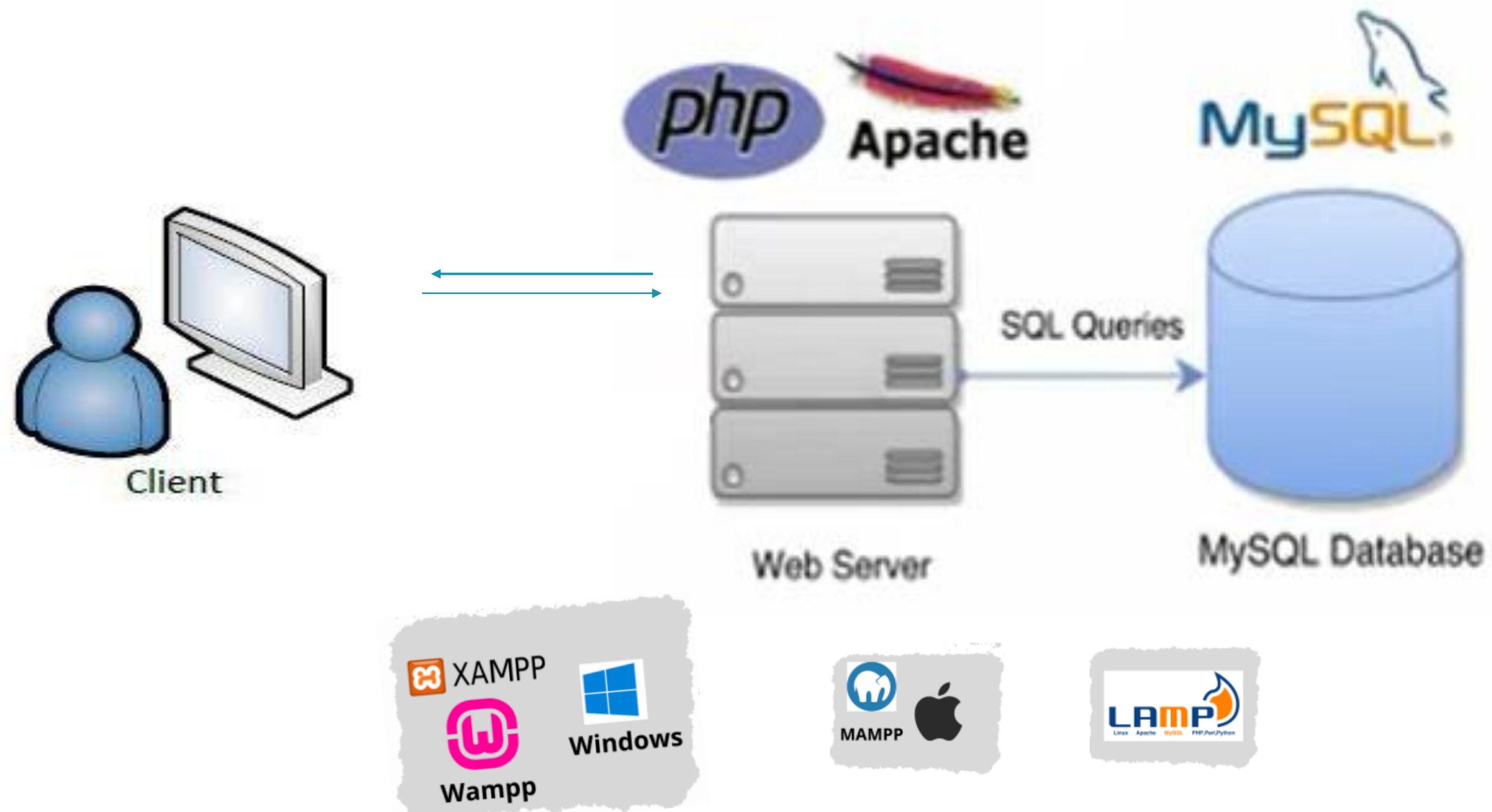
Introduction générale

A quoi servent PHP et MySQL?







Introduction générale

Fonctionnement du PHP



Généralités sur HTML

HTML

-  Le HTML (HyperText Markup Language), est un format de présentation de données permettant de créer des pages web pouvant être lues dans des navigateurs. Son rôle est de gérer et organiser le contenu.
-  C'est un langage de description de données, **et non un langage de programmation**. Il est figé c.à.d. qu'une fois le document chargé dans le navigateur, il ne répond à aucune action de l'utilisateur sur le contenu de la page.
-  Le langage HTML est un standard de W3C (World Wide Web Consortium). Il existe donc des règles préconisées c'est-à-dire qu'il s'agit de recommandations publiées par un consortium international W3C.
-  Ce langage est pourvu d'un **système de balisage** qui va permettre de structurer le document.
Il utilise une Grammaire à base de **Marqueurs ou Balises**.

Généralités sur HTML



Versions de HTML

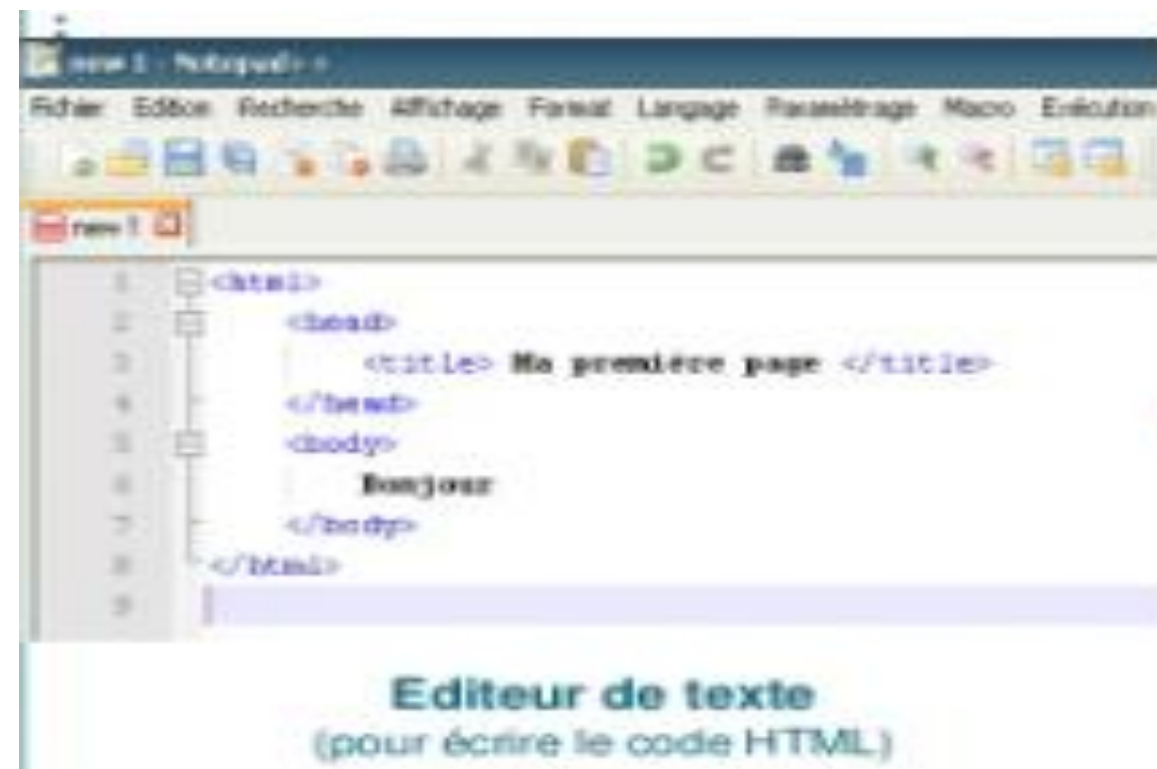
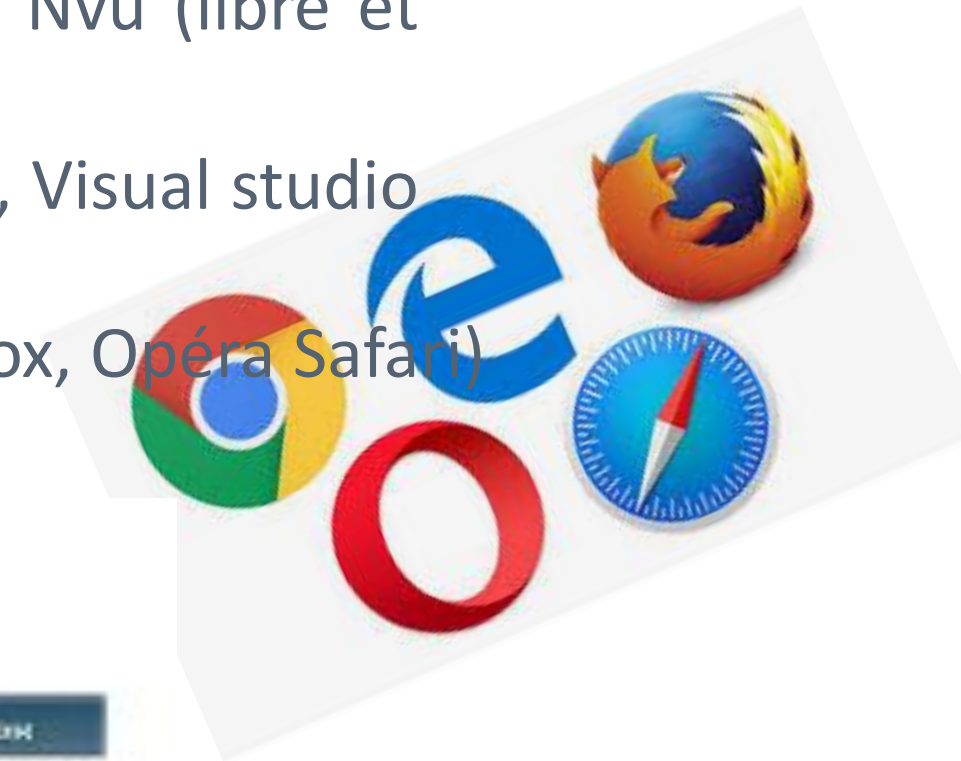


- ➡ **HTML 1** : c'est la toute première version créée par Tim Berners-Lee en 1991.
- ➡ **HTML 2** : la deuxième version du HTML apparaît en 1994 et prend fin en 1996 avec l'apparition du HTML 3.0. Les règles et le fonctionnement de cette version sont donnés par le W3C.
- ➡ **HTML 3** : apparue en 1996, cette nouvelle version du HTML rajoute de nombreuses possibilités au langage, comme les tableaux, les applets, les scripts, le positionnement du texte autour des images, etc.
- ➡ **HTML 4** : cette version aura été utilisée un long moment durant les années 2000. Elle apparaît pour la première fois en 1998 et propose l'utilisation de frames, des tableaux plus complexes, des améliorations sur les formulaires, etc. Mais surtout, cette version permet pour la première fois d'exploiter des feuilles de style CSS.
- ➡ **HTML 5** : c'est la dernière version. Elle apporte de nombreuses améliorations, comme la possibilité d'inclure facilement des vidéos, un meilleur agencement du contenu, de nouvelles fonctionnalités pour les formulaires, etc.

Prérequis

De quoi avons-nous besoin?

- Simple éditeur :
 - **WYSIWYG** (*What You See Is What You Get* – "ce que vous voyez est ce que vous obtenez") : Dreamweaver, FrontPage (payant ou en version d'essai) et Nvu (libre et gratuit)...
 - **Editeurs de texte** : EditPlus, NotePad ++, PSPad, JEdit, Sublime texte, Visual studio code...
- Navigateur web en utilisant un moteur de rendu (Google chrome, IE, Firefox, Opéra Safari)



Généralités sur HTML

Notion de Balise

Une balise HTML est un élément que l'on va ajouter au texte à afficher pour dire au navigateur de quelle manière l'afficher. Elle n'est pas affichée telle quelle dans le navigateur, elle est interprétée par celui-ci. Elle commence par "<" et se termine par ">"

Syntaxe:

<BALISE>contenu </BALISE>

- Une balise est toujours délimitée par les signes < et >
- Chaque balise ouverte doit être fermée, cependant il existe des exceptions.

`<.....> ici votre texte </.....>`

Début de mise en forme

Fin de mise en forme

Exemple :

`<html> </html>`

Généralités sur HTML

Notion de Balise



Il existe deux types de balises:

-Balises simple : ``

-Balises Doubles : ` votre texte `



Il faut Lorsque'on parle des balises il faudra garder à l'esprit que:

- ✓ Une balise marque une action pour le navigateur (ce qu'il doit faire..)
- ✓ les attributs précisent les modalités de cette action (comment doit-il faire)
- ✓ Une balise est invisible par le visiteur
- ✓ une balise peut avoir un ou plusieurs attributs

Généralites sur HTML

Notion de Balise

- Il faut respecter une logique d'imbrication:

Bon:

```
<gras><italique> Le cours HTML </italique> </gras>
```

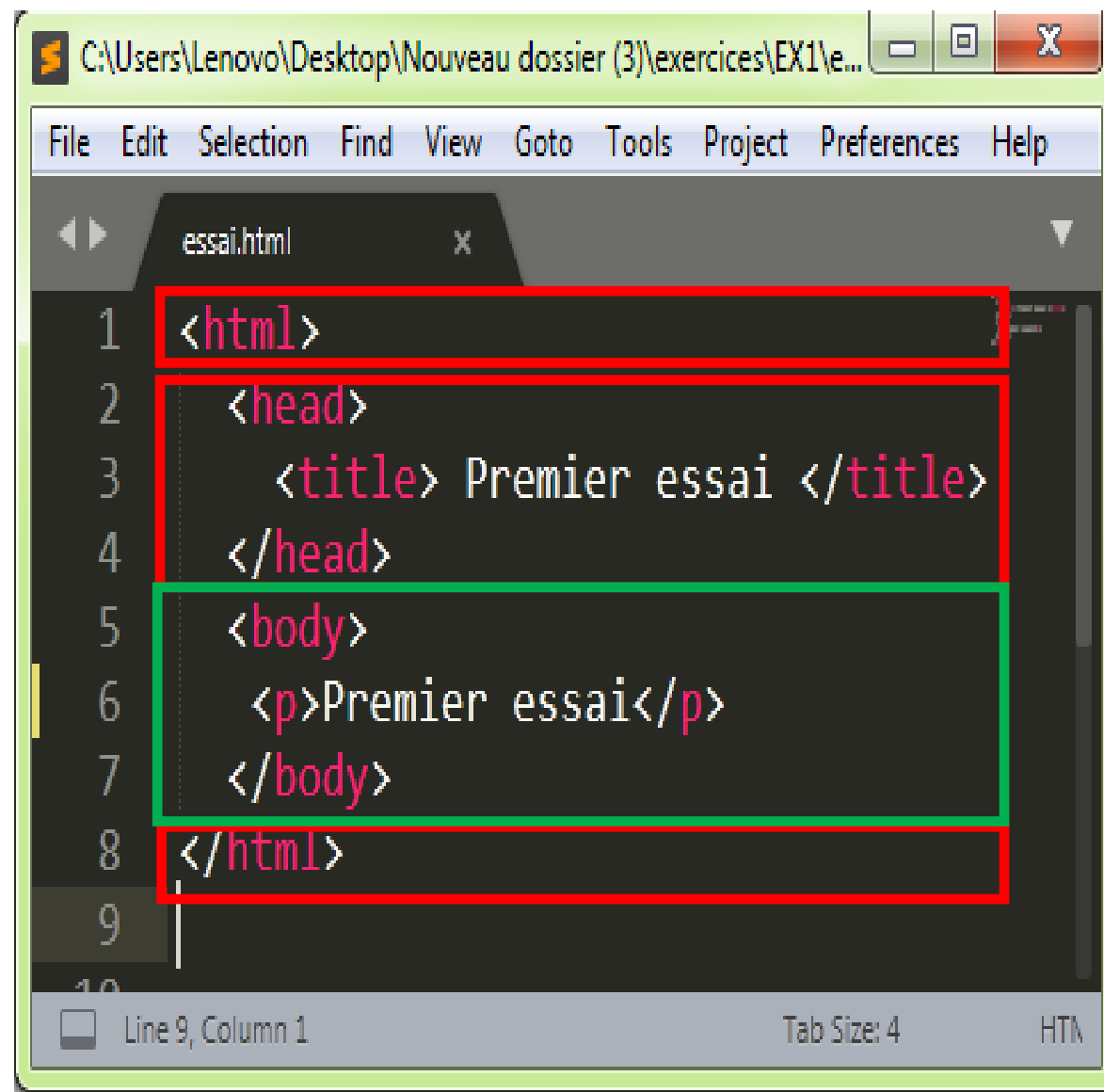
Résultat : Le cours HTML

Mauvais:

```
<gras><italique> Le cours HTML</gras></italique>
```

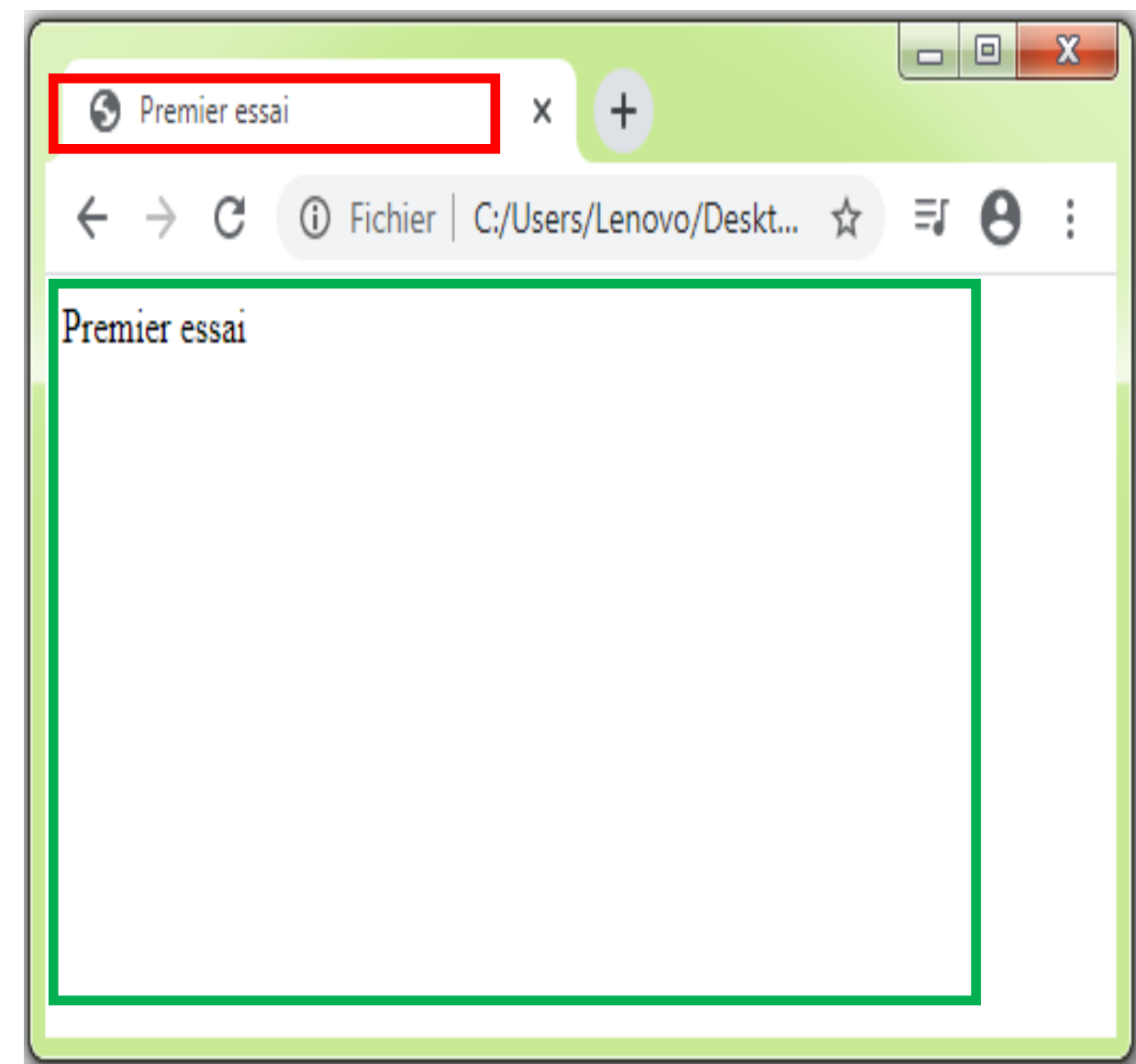
Généralités sur HTML

Structure d'un document HTML



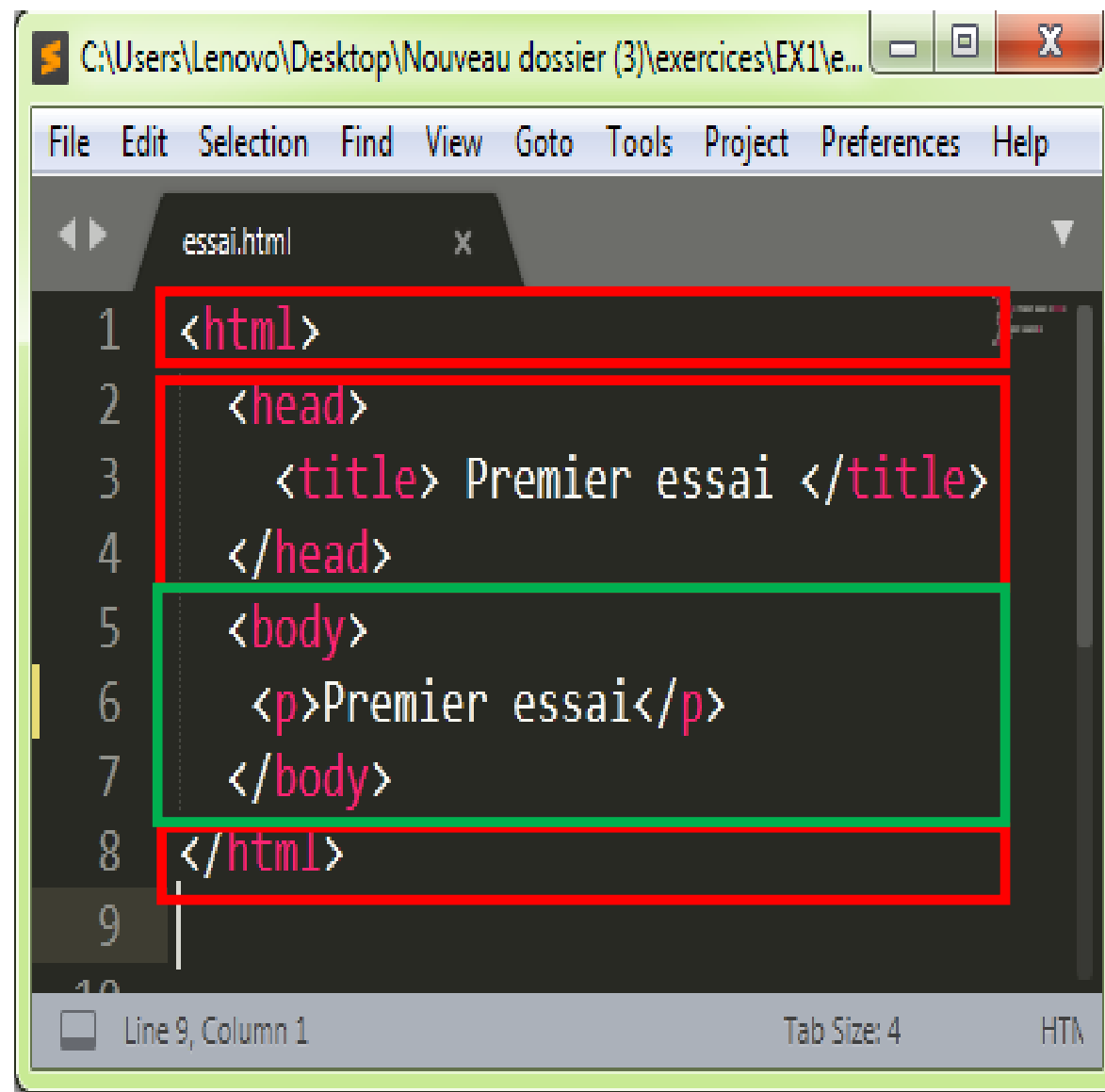
```
1 <html>
2   <head>
3     <title> Premier essai </title>
4   </head>
5   <body>
6     <p>Premier essai</p>
7   </body>
8 </html>
9
10
```

Line 9, Column 1 Tab Size: 4 HTM



Généralités sur HTML

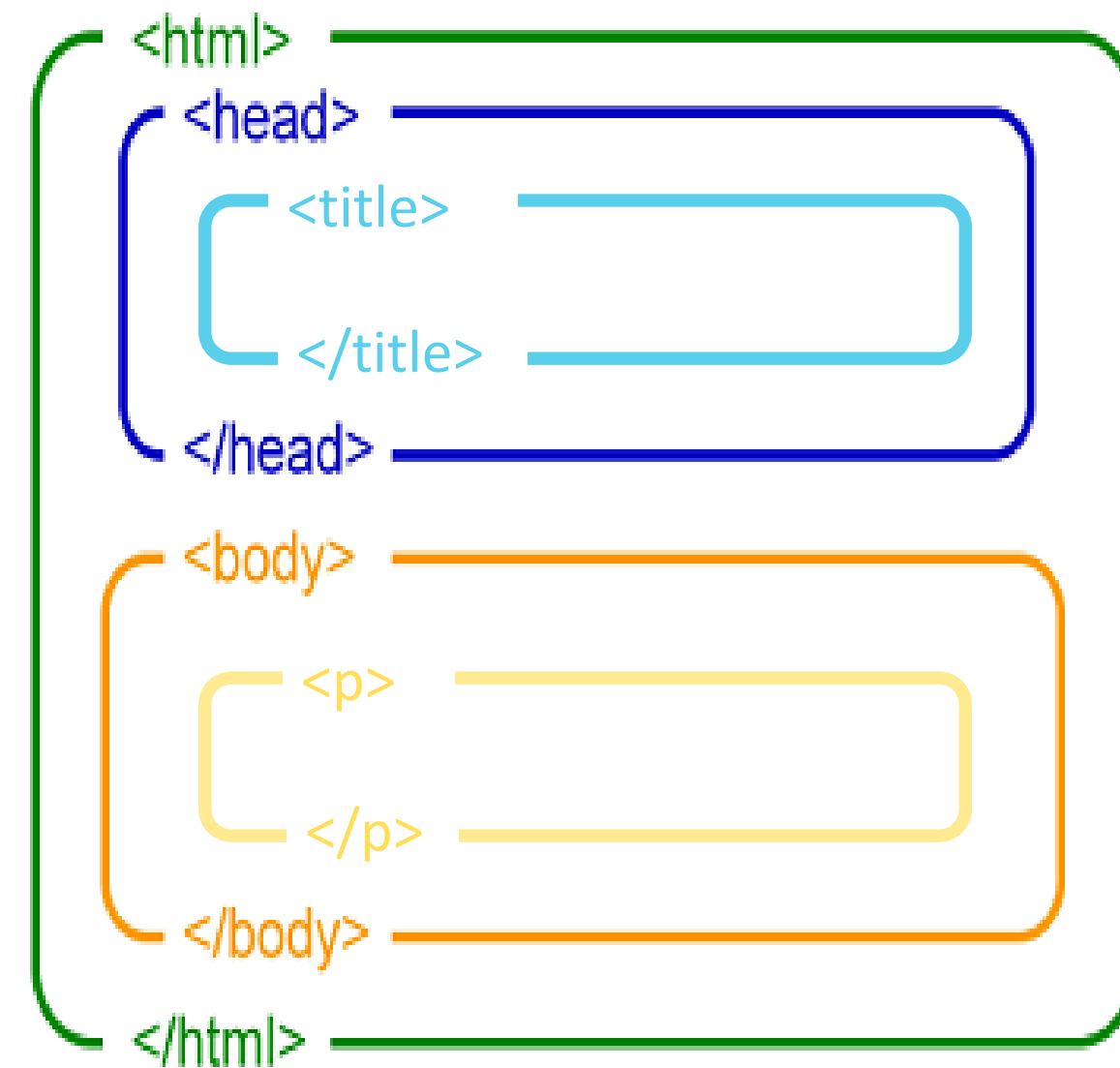
Structure d'un document HTML



A screenshot of a code editor window titled "essai.html". The code is as follows:

```
1 <html>
2 <head>
3   <title> Premier essai </title>
4 </head>
5 <body>
6   <p>Premier essai</p>
7 </body>
8 </html>
```

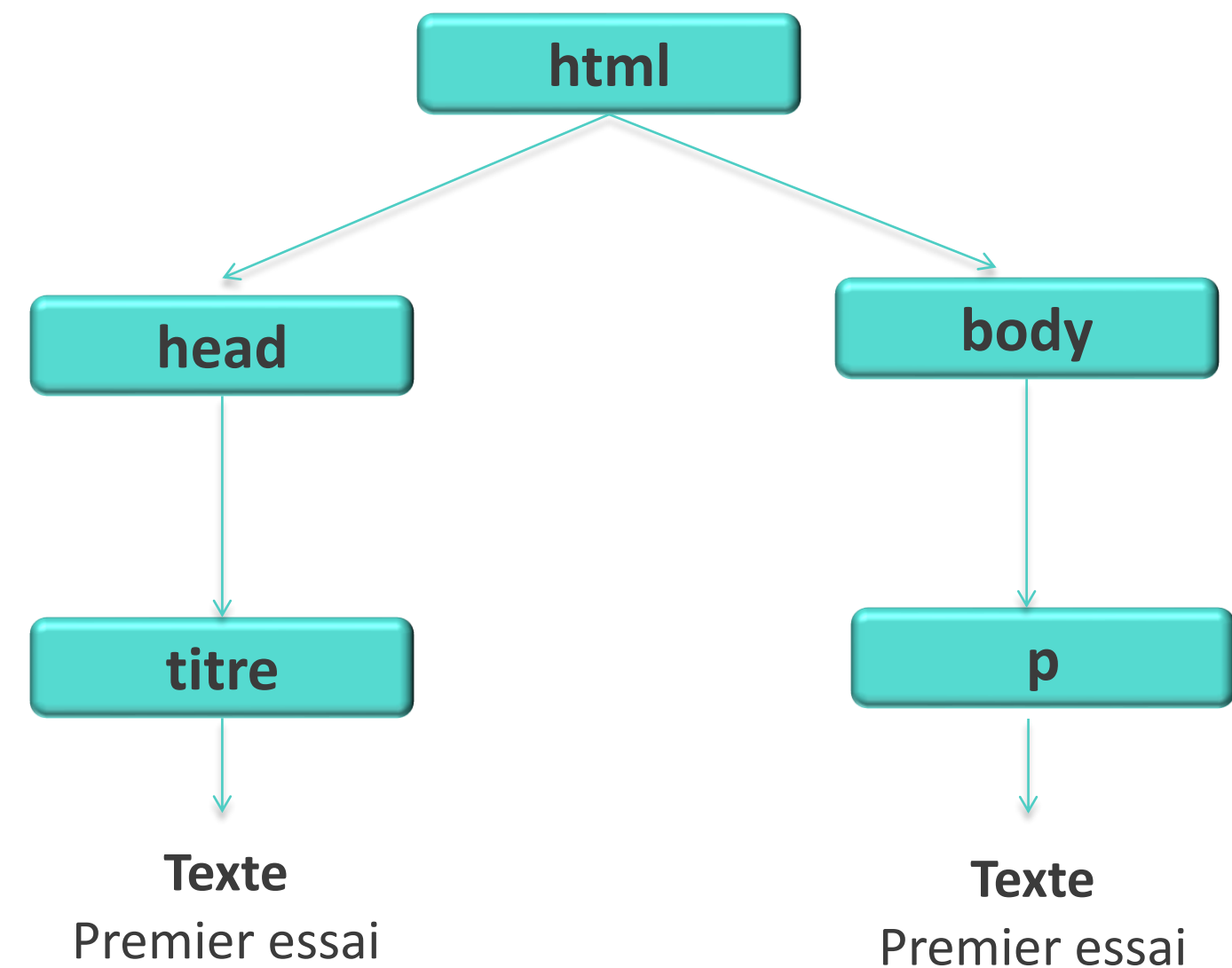
The code is visually structured with colored boxes: a red box highlights the opening <html> tag on line 1 and the closing </html> tag on line 8; a blue box highlights the <head> opening tag on line 2, the <title> opening and closing tags on lines 3-4, and the </head> closing tag on line 5; a green box highlights the <body> opening tag on line 5, the <p> opening and closing tags on lines 6-7, and the </body> closing tag on line 7.



Généralités sur HTML

Structure d'un document HTML

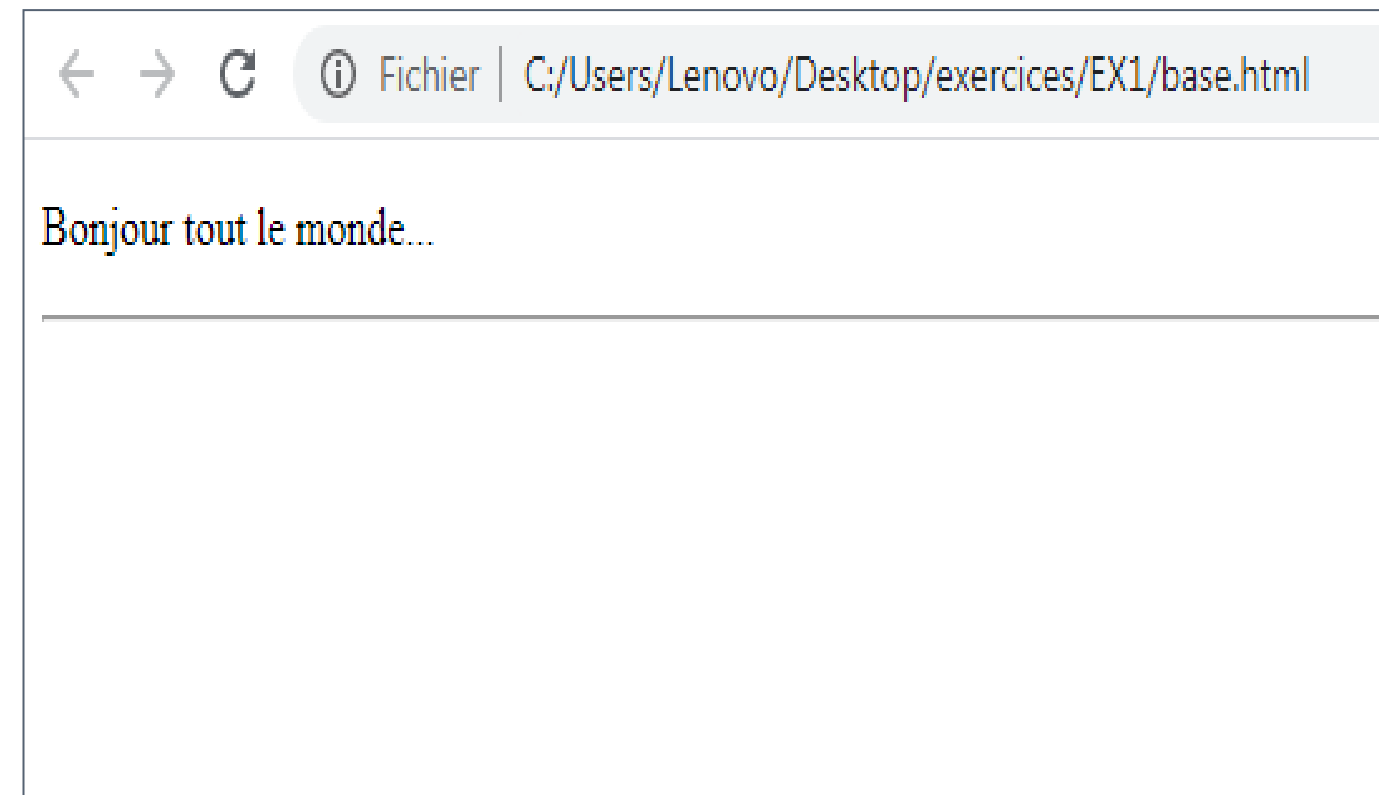
```
1 <html>
2 <head>
3   <title> Premier essai </title>
4 </head>
5 <body>
6   <p>Premier essai</p>
7 </body>
8 </html>
9
```



Généralités sur HTML

Exercice d'application 1

1. Ecrivez le code HTML permettant de réaliser la page représentée sur la figure ci-dessous.



Structure d'un document HTML

Solution

```
1  <html>
2  <head>
3
4  <title>
5    Premier essai
6  </title>
7  </head>
8  <body>
9
10 <p>
11   Bonjour tout le monde...
12 <!-- commentaires-->
13 </p>
14 <hr />
15 </body>
16 </html>
```

Généralités sur HTML

Types d'éléments



Eléments blocs

- ➡ Prennent la forme d'un bloc dans la page
 - ensemble de lignes
 - ne peuvent être contenus que dans d'autres éléments blocs
 - Lorsque les éléments de bloc affiche sur le navigateur, ces éléments vont automatiquement insérer des sauts de ligne (line break) avant et après eux.

➡ Exemple

- p, img, ul, table, h1, div...



Eléments inline

- ➡ S'inscrivent dans la continuité des éléments
 - Ils apparaissent généralement dans une phrase.
 - Ils n'insèrent pas automatiquement les sauts de ligne (line break) avant et après eux lors de l'affichage dans le navigateur.
 - Ils peuvent être inclus dans n'importe quel élément

➡ Exemple

- a, strong...



Eléments de listes

- ➡ éléments HTML qui ont un marqueur (puces, nombre) et un ordre

Généralités sur HTML

Types d'éléments

div

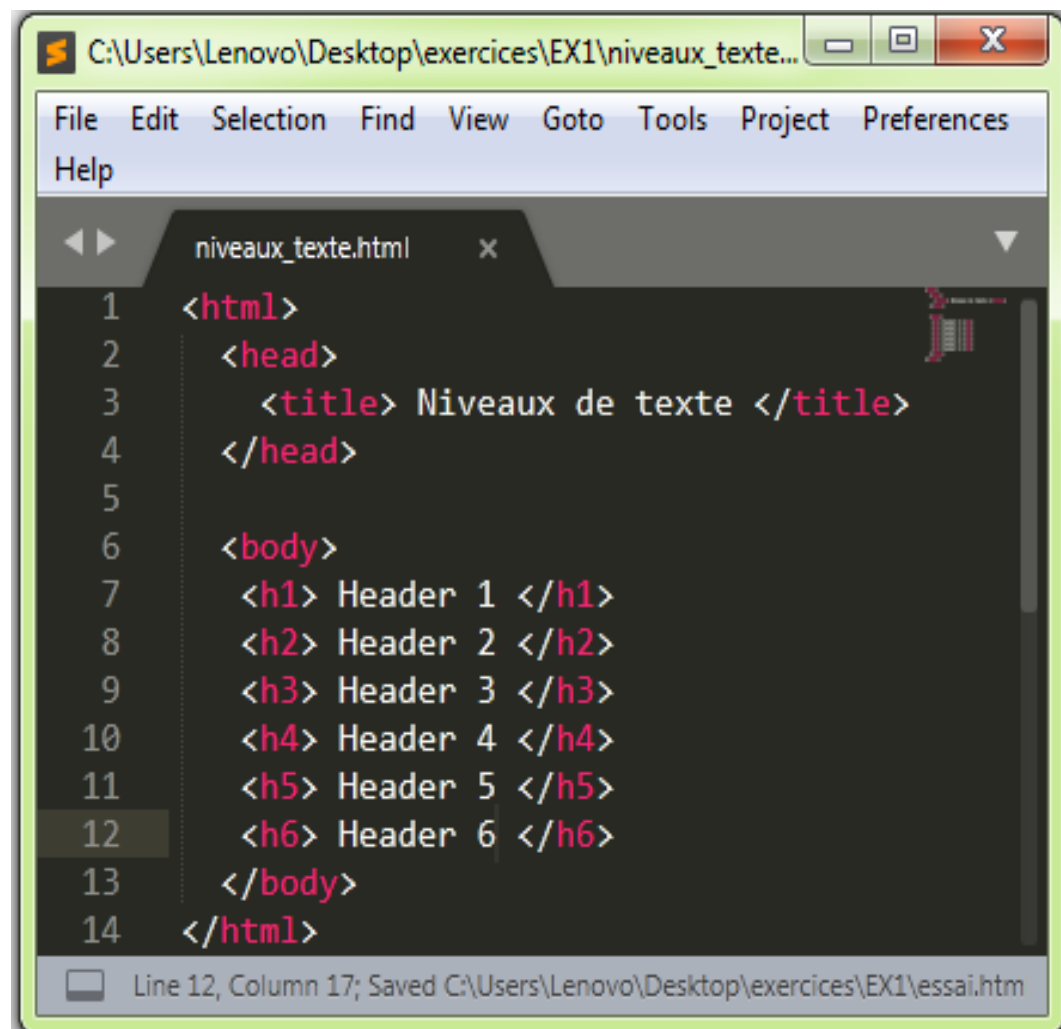
- 👉 élément contenant d'autres éléments, servant à définir un bloc
- 👉 Il servira essentiellement à faire du positionnement de bloc

Span

- 👉 élément contenant d'autres éléments, inline
- 👉 servira essentiellement à regrouper des caractéristiques globales pour des éléments textuels

Généralités sur HTML

Balises élémentaires : Mise en forme de texte



```
1 <html>
2   <head>
3     <title> Niveaux de texte </title>
4   </head>
5
6   <body>
7     <h1> Header 1 </h1>
8     <h2> Header 2 </h2>
9     <h3> Header 3 </h3>
10    <h4> Header 4 </h4>
11    <h5> Header 5 </h5>
12    <h6> Header 6 </h6>
13  </body>
14 </html>
```



Généralités sur HTML

Balises élémentaires :Images



Pour insérer une image dans la page Web, on utilise la balise avec un certain nombre d'attributs.

```

```

ou

```

```

Généralités sur HTML

Balises élémentaires :Images

■ Attributs obligatoires:

Attribut	Valeur	Description
alt	texte	Spécifie un texte alternatif pour une image
src	URL	Spécifie l'URL d'une image

Exemple (attribut alt):



Généralités sur HTML

Balises élémentaires : Images



Attributs optionnels:

Attribut	Valeur	Description
align	Top bottom middle left right	Obsolète. Employez les modèles à la place. Spécifie l'alignement d'une image selon les éléments environnants
border	pixels	Obsolète. Employez les modèles à la place. Spécifie la largeur de la frontière autour d'une image
height	Pixels %	Spécifie la taille d'une image
hspace	pixels	Obsolète. Employez les modèles à la place. Spécifie le whitespace du côté gauche et droit d'une image
ismap	ismap	Spécifie une image comme imagemap de côté serveur. Rarement utilisé. Regardez l' usemap à la place
longdesc	URL	Spécifie l'URL à un document qui contient une description longue d'une image
usemap	#mapname	Spécifie une image comme imagemap de côté client
vspace	pixels	Obsolète. Employez les modèles à la place. Spécifie le whitespace sur le dessus et le bas d'une image
width	Pixels %	Spécifie la largeur d'une image

Généralités sur HTML

Balises élémentaires : Lien hypertexte

■ Pour insérer un lien html dans une page web en utilise la balise ancre
<a>

■ La balise <a> doit obligatoirement prendre deux attributs :

href → donne l'adresse de la page cible

title → donne le texte à afficher lors du survole de la souris

■ Syntaxe de lien HTML :

Texte du lien

Exemple :

```
<a href= " essai/test.html" > test </a>
```

```
<p>Pour me contacter, <a href="mailto:votrenom@hotmail.com">Envoyer un mail </a> !</p>
```

Généralités sur HTML

Balises élémentaires : Listes

Type de liste	Conteneur	Résultat
Liste ordonnée	<pre> produit 1 produit 2 </pre>	<ol style="list-style-type: none">1. produit 12. produit 23. produit 3
Liste non ordonnée	<pre> produit 1 produit 2 </pre>	<ul style="list-style-type: none">• produit 1• produit 2• produit 3
Liste de définition	<pre><dl> <dt>Thé</dt> <dd>- boisson chaude</dd> <dt>Jus</dt> <dd>- boisson gazeuse</dd> </dl></pre>	<div>Thé</div> <div>- boisson chaude</div> <div>Jus</div> <div>- boisson gazeuse</div>

Généralités sur HTML

Exercice d'application 3

1. Ecrivez le code HTML permettant de réaliser la page représentée sur la figure ci-dessous.



Généralités sur HTML

Solution

```
1  <html>
2    <head>
3      <title> Niveaux de texte </title>
4    </head>
5
6    <body>
7      <h1> <a href= "#" > mon premier essai </a></h1>
8      <h2> recette </h2>
9      
10     <h3> ingrédients </h3>
11     <ul>
12       <li>tomate</li>
13       <li>patte</li>
14     </ul>
15     <h3> préparation </h3>
16     <ol>
17       <li>etaler patte</li>
18       <li>chauffer</li>
19     </ol>
20   </body>
21 </html>
```

Généralités sur HTML

Balises élémentaires : Tableaux

- Trois balises principales utilisées pour créer un tableau en HTML qui sont :
- <table> </table> → pour dire à l'explorateur qu'il s'agit d'un tableau
 - <tr> </tr> → définit la ligne de tableau
 - <td> </td> → définit la cellule
- <th> </th> → définit l'en-tête de tableau
- <caption> </caption> → définit la légende de tableau

Syntaxe:

```
<table>.  
<!-- Ici, on mettra le contenu du tableau -->  
</table>.
```

Généralités sur HTML



Balises élémentaires : Tableaux



L'élément TD peut être utilisé avec les attributs suivants :

- **Colspan** : indique que la cellule courante s'étend sur plusieurs colonnes.
- **Rowspan** : indique que la cellule courante s'étend sur plusieurs lignes.
- **Nowrap** : empêche les sauts de lignes à l'intérieur de la cellule courante.

Généralités sur HTML

Tableaux : Exemple

```
2 <html>
3 <head>
4   <title>table</title>
5 </head>
6 <body>
7   <table>
8     <tr>
9       <th> Nom</th>
10      <th>Prenom</th>
11      <th>ville</th>
12    </tr>
13    <tr>
14      <td>nom 1</td>
15      <td>prenom 1</td>
16      <td>ville 1</td>
17    </tr>
18    <tr>
19      <td>nom 2</td>
20      <td>prenom 2</td>
21      <td>ville 2</td>
22    </tr>
23    <tr>
24      <td>nom 3</td>
25      <td>prenom 3</td>
26      <td>ville 3</td>
27    </tr>
28  </table>
29 </body>
30 </html>
```



table

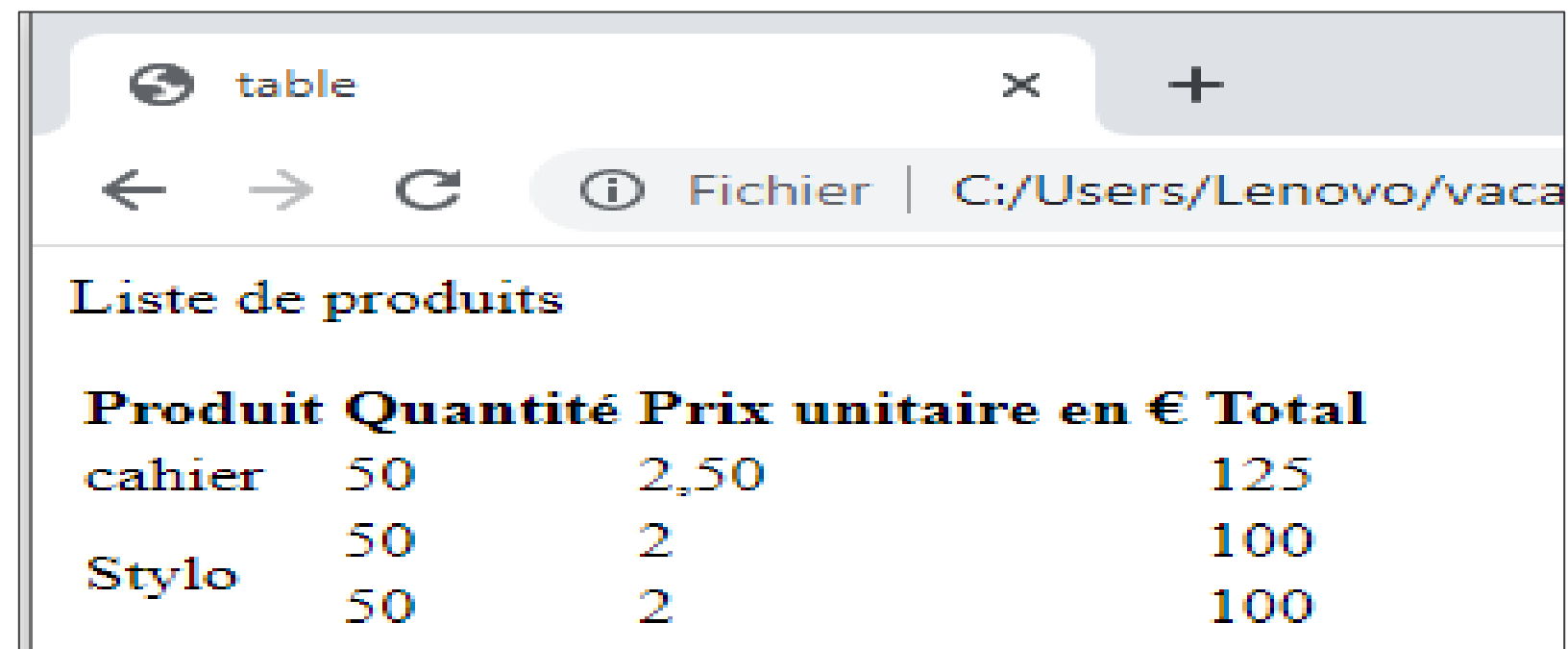
Fichier | C:/Users/Lenovo/vaca

Nom	Prenom	ville
nom 1	prenom 1	ville 1
nom 2	prenom 2	ville 2
nom 3	prenom 3	ville 3

Généralités sur HTML

Exercice d'application 4

1. Ecrivez le code HTML permettant de réaliser la page représentée sur la figure ci-dessous.



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled 'table'. The address bar displays 'Fichier | C:/Users/Lenovo/vaca'. The main content area contains the text 'Liste de produits' followed by a table with four columns: 'Produit', 'Quantité', 'Prix unitaire en €', and 'Total'. The table has three rows of data: 'cahier' with 50 units at 2,50€ each for a total of 125; 'Stylo' with 50 units at 2€ each for a total of 100; and another 'Stylo' row with 50 units at 2€ each for a total of 100.

Produit	Quantité	Prix unitaire en €	Total
cahier	50	2,50	125
Stylo	50	2	100
Stylo	50	2	100

Généralités sur HTML

Solution

```
1  <html>
2  <head>
3      <title>table</title>
4  </head>
5  <table>
6      <p>Liste de produits</p>
7      <tr>
8          <th>Produit </th>
9          <th>Quantité </th>
10         <th>Prix unitaire en € </th>
11         <th>Total </th>
12     </tr>
13     <tr>
14         <td> cahier</td>
15         <td> 50</td>
16         <td> 2,50 </td>
17         <td>125 </td>
18     </tr>
19     <tr>
20         <td rowspan="2">Stylo </td>
21         <td> 50 </td>
22         <td> 2 </td>
23         <td> 100 </td>
24     </tr>
25     <tr>
26         <td> 50 </td>
27         <td> 2 </td>
28         <td> 100 </td>
29     </tr>
```

Généralités sur HTML

Balises élémentaires : Formulaire

- Un formulaire HTML est une partie de page web qui accepte des entrées de l'utilisateur.
- Un formulaire HTML facilite la saisie des données à envoyer au serveur pour traitement, telles que nom, adresse électronique, mot de passe, numéro de téléphone, etc.
- Syntaxe:

```
<form>.  
<!-- Ici, on mettra le contenu du formulaire -->  
</form>.
```

Généralités sur HTML

Balises élémentaires : Formulaire



Les balises **<FORM>****< /FORM >** possèdent trois attributs:

- **ACTION** qui définit vers quelle URL envoyer le contenu du formulaire

Ex: **<FORM ACTION="http://www.monsite.fr/traitement.php">**

</FORM>

Pour renvoyer le formulaire à lui même, on écrira `action="#"`

- **METHOD** qui définit le mode de transmission: GET ou POST

✓ **GET:** le nom et la valeur de chaque élément du formulaire, sont ajoutées à la fin de l'URL mentionnée dans l'attribut action.

Ex:

<https://iut-info.fr/users/check.php?nom=Olivier&reponse=1>

✓ **POST:** Les données sont transmises dans le corps de la requête HTTP. Ainsi, les données ne sont plus visibles dans la barre d'adresse du navigateur.

- **ENCTYPE** définit le type d'encodage des données du formulaire qui doit être utilisé pour la transmission au serveur

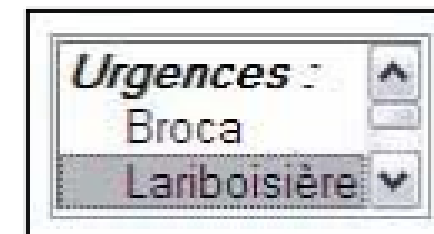
Généralités sur HTML

Balises élémentaires : Formulaire

■ Un formulaire peut contenir :

- Des champs de saisie de texte;
- Des listes de sélections;

Nom :



- Des cases à cocher;

Faites votre choix:

- ☐ Printemps
- ☒ Été
- ☐ Automne
- ☐ Hiver

- Des boutons d'options (Bouton RADIO) ;



- Des boutons;



Généralités sur HTML

Champs de saisie de texte: INPUT

BALISES	ATTRIBUTS	FONCTIONS
<INPUT OPTIONS...>	TYPE = "text"	Indique une boîte d'une seule ligne permettant l'entrée du texte
	NAME = "nom"	Identifier la boîte de texte pour pouvoir repérer/identifier le contenu
	SIZE = nombre	Spécifier la largeur de la boîte en nombre de caractères
	MAXLENGTH = n	Spécifier le nombre maximum de caractères permis dans la boîte Si ce nombre est plus grand que SIZE alors le texte se défilera à l'horizontale
	VALUE = "texte"	Indiquer quoi écrire ou spécifier le début du texte à entrer

Généralités sur HTML

Champs de saisie de texte: INPUT

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>INPUT -1</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H3>Formulaire pour entrer le nom</H3>
<FORM ACTION="input_2.htm">
<P>Prénom:
<INPUT NAME="prénom" TYPE="text" SIZE="25" MAXLENGTH="40">
<P>Nom de famille:
<INPUT NAME="nom" TYPE="text" SIZE="25" MAXLENGTH="40">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```



INPUT -1

← → ↻ ⓘ Fichier | C:/Users/Lenovo/vacati...

Formulaire pour entrer le nom

Prénom:

Nom de famille:

Généralités sur HTML

INPUT : Champs de saisie de password

BALISES	ATTRIBUTS	FONCTIONS
<INPUT OPTIONS...>	TYPE = "password"	Indentique à une boîte de texte sauf que l'écriture est remplacée par des * * Les mots de passe sont, malgré la saisie cachée, transmis en clair sur Internet
	NAME = "nom"	Donner un nom pour identifier/répérer le contenu de la boîte de dialogue.
	SIZE = nombre	Spécifier la largeur de la boîte en nombre de caractères
	VALUE = "texte"	Indiquer le mot de passe qui apparaîtra sous forme ***** (Pas sécuritaire!!)

Généralités sur HTML

Champs de saisie de texte: INPUT

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>PASSWORD </TITLE>
  </HEAD> </HEAD> </HEAD>
  <BODY>
    <H3> Formulaire pour "mot de passe"</H3>
    <FORM ACTION="password_2.htm">
      <P>Nom :</P>
      <INPUT NAME="nom" TYPE="text" SIZE="25" MAXLENGTH="20">
      <P>Mot de Passe : </P>
      <INPUT NAME="nom" TYPE="password" SIZE="8" MAXLENGTH="5">
    </FORM>
  </BODY>
</HTML>
```



PASSWORD

Fichier | C:/Users/Lenovo

Formulaire pour "mot de passe"

Nom :

Mot de Passe :

Généralités sur HTML

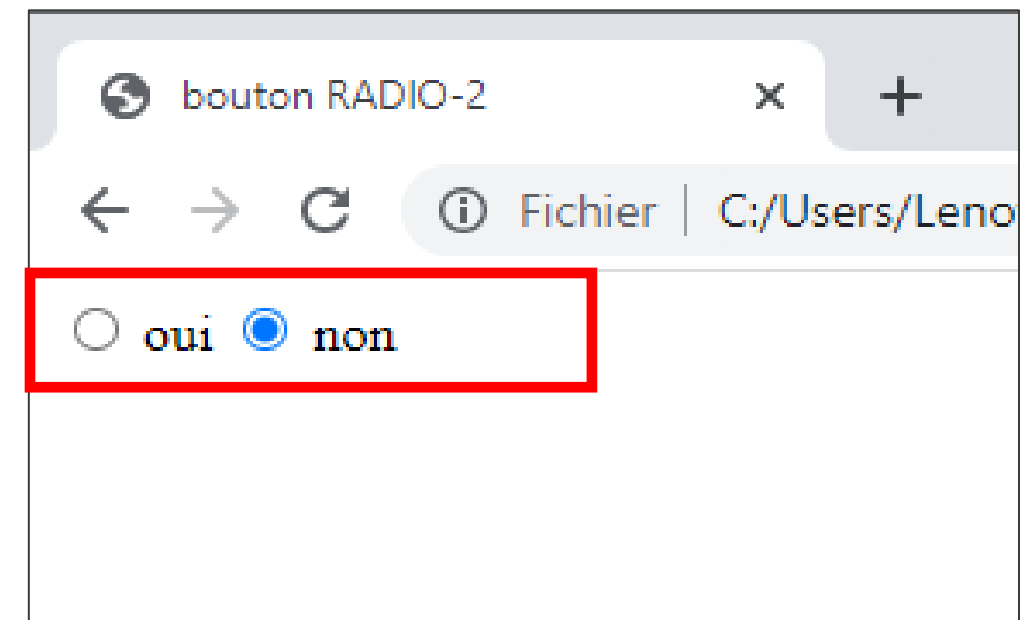
INPUT : Bouton RADIO

BALISES	ATTRIBUTS	FONCTIONS
<INPUT OPTIONS...>	TYPE = "radio"	Disposera des boutons où un seul choix pourra être sélectionné. Tous les boutons dans un même groupe doivent avoir le même nom.
	NAME = "nom"	Identifie à quel groupe de boutons le 'bouton-radio' appartient.
	VALUE = "texte"	Indiquer le choix sélectionné. Peut être différent du choix affiché.
	CHECKED	Indique un choix par défaut parmi les options proposées.
	DISABLED	Montre les choix mais ne permet pas de faire, ou de modifier, la sélection.

Généralités sur HTML

INPUT : Bouton RADIO

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>bouton RADIO-2</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="white" TEXT="black">
<FORM ACTION="radio 2.htm">
<INPUT TYPE="radio" NAME="reponse" VALUE="O"> oui
<INPUT TYPE="radio" NAME="reponse" VALUE="N" CHECKED> non
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```



Généralités sur HTML

INPUT : Case à cocher

BALISES	ATTRIBUTS	FONCTIONS
<INPUT OPTIONS...>	TYPE = "checkbox"	Disposera des cases où plusieurs choix pourront être sélectionnés. Toutes les cases dans un même groupe doivent avoir le même nom (NAME).
	NAME = "nom"	Identifie à quel groupe de cases la 'case à cocher' appartient.
	VALUE = "texte"	Indiquer le(s) choix sélectionné(s). Peut être différent du choix affiché.
	CHECKED	Indique un choix pré-définie parmi les options proposées.
	DISABLED	Montre les choix mais ne permet pas de faire, ou de modifier, la sélection.

Généralités sur HTML

INPUT : Case à cocher

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>CHECKBOX-2</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H3>Formulaire pour "sélection des choix"</H3>
<FORM ACTION="checkbox_2.htm">
<P>Faites votre choix:<BR>
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="4S" VALUE="1">Printemps<BR>
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="4S" VALUE="2" CHECKED>Eté<BR>
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="4S" VALUE="3">Automne<BR>
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="4S" VALUE="4">Hiver<BR>
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

Résultat

CHECKBOX-2

Fichier | C:/Users/Lenovo/vacati...

Formulaire pour "sélection des choix"

Faites votre choix:

☐ Printemps

☒ Eté

☐ Automne

☐ Hiver

Généralités sur HTML

INPUT : Bouton **ENVOYER**

BALISES	ATTRIBUTS	FONCTIONS
<INPUT OPTIONS...>	TYPE = "submit"	Envoyer le formulaire à l'adresse indiquée dans <FORM ACTION="...">
	VALUE = "texte"	Permet de modifier le texte affiché sur le bouton. (Par défaut = Submit)

Généralités sur HTML

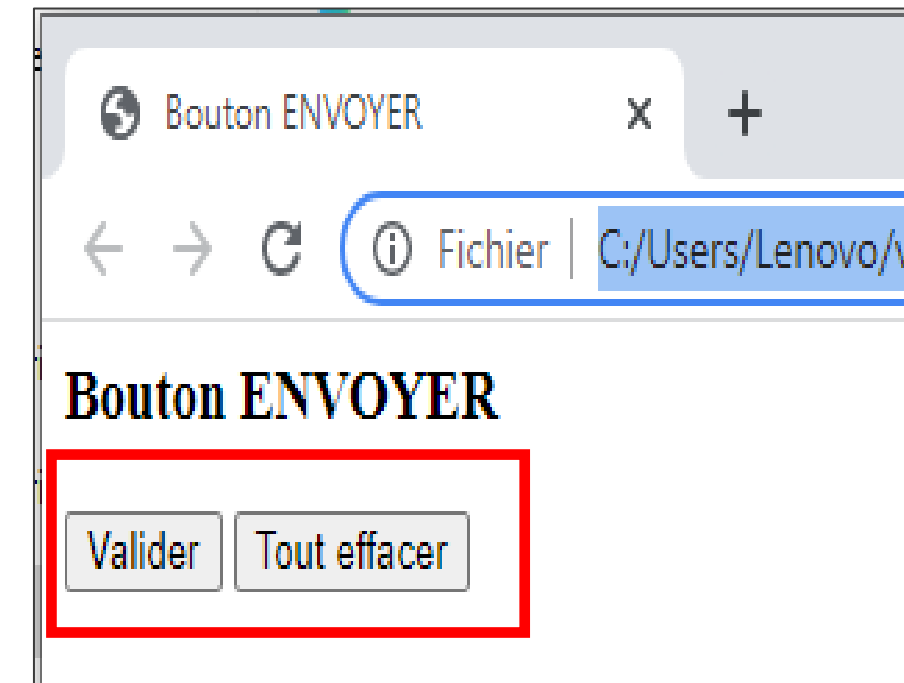
INPUT : Bouton **RESET**

BALISES	ATTRIBUTS	FONCTIONS
<INPUT OPTIONS...>	TYPE = "reset"	Remise à zéro de toutes les entrées du formulaire.
	VALUE = "texte"	Permet de modifier le texte affiché sur le bouton. (Par défaut = Reset)

Généralités sur HTML

INPUT : Bouton ENVOYER

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Bouton ENVOYER</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H3>Bouton ENVOYER</H3>
<FORM ACTION="ENVOYER.htm">
  <INPUT TYPE="submit" VALUE="Valider">
  <INPUT TYPE="reset" VALUE="Tout effacer">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```



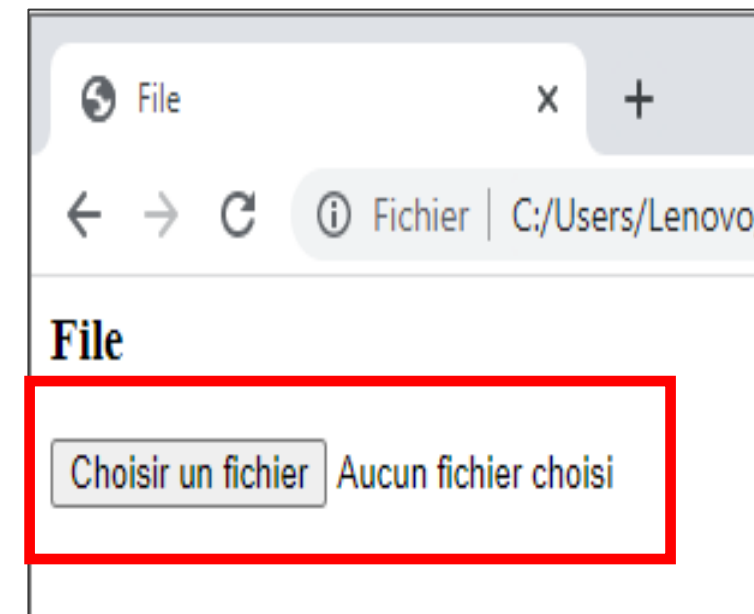
Généralités sur HTML

INPUT : FILE

- La balise de type FILE permet de transmettre des fichiers par l'intermédiaire du formulaire.

Exemple

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>File</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H3>File</H3>
<FORM>
  <INPUT TYPE="file" SIZE="40" NAME="telFichier">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```



Généralités sur HTML

Balise Textarea

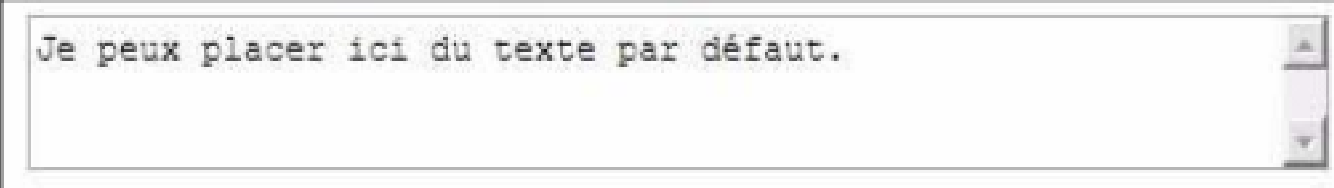
- La balise TEXTAREA fournit à l'utilisateur une zone dans laquelle il peut rentrer du texte. Cette commande est encadrée par une balise ouvrante et fermante.
- Elle possède les attributs suivants:
 - **NAME**
 - **ROWS** : indique la hauteur de la zone de texte en nombre de ligne
 - **COLS** indique la largeur de la zone de texte (en nombre de caractères).

Ex

```
<TEXTAREA NAME="commentaire" ROWS="3" COLS="60">
```

Je peux placer ici du texte par défaut.

```
</TEXTAREA>
```



Généralités sur HTML

Balise de liste déroulante

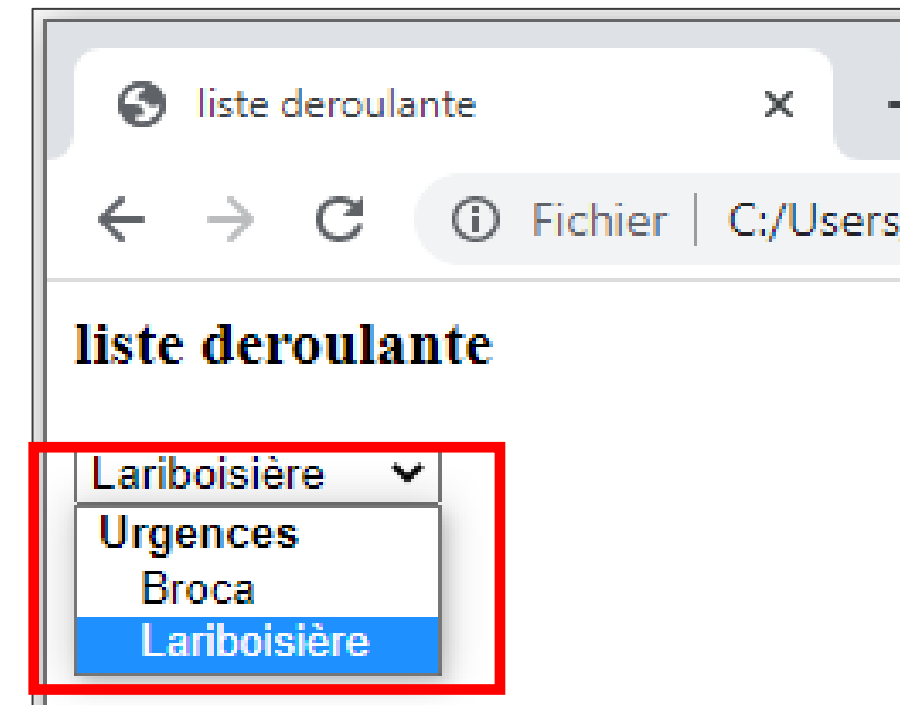
BALISES	ATTRIBUTS	FONCTIONS
<SELECT>... </SELECT>		Permet d'inclure une liste déroulante dans laquelle on pourra faire un choix. Les balises <OPTION> et </OPTION> permettent de définir les choix.
<SELECT OPTIONS>... </SELECT>	NAME = "nom"	Assignera un nom à l'item sélectionné par l'utilisateur.
	SIZE = "n"	Indique le nombre d'items à afficher dans la fenêtre en tout temps. Si l'attribut n'est pas spécifié, une liste déroulante est utilisé. (Size = 1)
	MULTIPLE	Permet de sélectionner plus qu'un item en enfonçant le bouton 'Ctrl' ou 'Shift' Si l'attribut n'est pas indiqué, un seul item de la liste pourra être sélectionné.
	DISABLED	Permet de créer une liste désactivée, c'est-à-dire affichée en grisée.

Généralités sur HTML

Balise de liste déroulante








```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>liste deroulante</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H3>liste deroulante</H3>
<FORM ACTION="liste.htm">
  <SELECT>
    <OPTGROUP LABEL="Urgences">
      <OPTION VALUE="A">Broca
      <OPTION VALUE="B" SELECTED>Lariboisière
    </OPTGROUP>
  </SELECT>
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

Résultat



Grandes nouveautés de l'HTML 5



-  Les nouvelles balises sémantiques (`<header>`, `<footer>`.....)
-  Les principales nouveautés CSS3
-  Les balise multimedia (`<audio>` et `<video>`)
-  La balise `<canvas>` pour un affichage dynamique
-  Le stockage hors ligne
-  La géocalisation
-  Une gestion des formulaires plus poussée

Grandes nouveautés de l'HTML 5

Nouvelles balises sémantiques

- 👉 **<header>** : Qui indique que l'élément est une en-tête
- 👉 **<footer>** : Qui indique que l'élément est un pied-de-page
- 👉 **<nav>** : Qui indique un élément de navigation tel qu'un menu
- 👉 **<aside>** : Qui correspond à une zone secondaire non liée au contenu principal de la page.
- 👉 **<article>** : Qui représente une portion de la page qui garde un sens même séparée de l'ensemble de la page (comme un article de blog par exemple)

AVANT



APRÈS

