**Résumé du Cours PHP pour Révision**

**1. Introduction à PHP**

* **Définition** : PHP (Hypertext Preprocessor) est un langage de script côté serveur, open source, conçu pour le développement web dynamique.
* **Historique** : Créé en 1994 par Rasmus Lerdorf, initialement pour suivre les visites sur son CV en ligne.
* **Fonctionnalités** :
  + Intégration facile avec HTML.
  + Supporte les bases de données (MySQL, PostgreSQL).
  + Plus de 500 fonctions intégrées (manipulation d'images, sockets, etc.).
* **Atouts** : Gratuit, simple à apprendre, multiplateforme, compatible avec les serveurs (Apache, IIS).

**2. Bases du Langage PHP**

* **Balises PHP** :
  + Syntaxe recommandée : **<?php ... ?>.**
  + Autres syntaxes (dépréciées) : **<script language="php"> ... </script>, <? ... ?>.**
* **Affichage** :
  + **echo** : Affiche du texte, plus rapide, pas de valeur de retour.
  + **print** : Affiche du texte, retourne 1, utile dans les expressions.
* **Commentaires** :
  + **//** ou **#** pour une ligne.
  + **/\* ... \*/** pour plusieurs lignes.

**3. Variables et Types de Données**

* **Variables** :
  + Commencent par **$**, sensibles à la casse.
  + Noms valides : lettres, chiffres, underscores (pas d'espaces ni de caractères spéciaux).
* **Portée** :
  + **Locale** : Accessible uniquement dans la fonction.
  + **Globale** : Accessible partout, déclarée avec global.
  + **Statique** : Conserve sa valeur entre les appels de fonction (static).
* **Superglobales** :
  + **$\_GET**, **$\_POST**, **$\_SERVER**, **$\_SESSION**, **$\_COOKIE**, etc.
* **Types de données** :
  + **Scalaires :** int, float, string, bool.
  + **Composés** : array, object, callable, iterable.
  + **Spéciaux** : resource, null.

**4. Opérateurs**

* **Arithmétiques** : +, -, \*, /, %, \*\*.
* **Affectation** : =, +=, -=, etc.
* **Comparaison** : ==, ===, !=, !==, >, <, etc.
* **Logiques** : &&, ||, !, and, or, xor.
* **Incrémentation/Décrémentation** : ++, --.

**5. Structures de Contrôle**

* **Conditionnelles** :
  + if, else, elseif.
  + switch : Comparaison stricte, nécessite break.
  + match (PHP 8+) : Retourne une valeur, comparaison stricte.
* **Boucles** :
  + while, do-while, for, foreach.
  + break : Sortie de boucle.
  + continue : Passe à l'itération suivante.

**6. Fonctions sur les Chaînes et Dates**

* **Chaînes** :
  + **strlen**(), **str\_replace**(), **strpos**(), **substr**(), **strtoupper**(), **strtolower**(), etc.
* **Dates** :
  + **date**() : Formate une date (Y-m-d H:i:s).
  + **DateTime** : Manipulation avancée des dates.
  + **strtotime**() : Convertit une date en timestamp.

**7. Formulaires et Transmission de Données**

* **Méthodes** :
  + **GET** : Données visibles dans l'URL, limitées en taille.
  + **POST** : Données cachées, plus sécurisées.
  + **$\_REQUEST** : Combine GET, POST, et COOKIE (à éviter pour la sécurité).
* **Validation** :
  + Vérifier les champs obligatoires, formats (email, téléphone), etc.

**8. Sessions et Cookies**

* **Sessions** :
  + **session\_start**(), **$\_SESSION** : Stocke des données entre pages.
* **Cookies** :
  + **setcookie**() : Stocke des données côté client.
  + **$\_COOKIE** : Accède aux cookies.

**9. Redirection et En-têtes HTTP**

* **Redirection** :
  + header("Location: page.php").
  + exit après redirection pour éviter l'exécution supplémentaire.
* **En-têtes** :
  + header("Content-Type: application/pdf") pour forcer un téléchargement.

**10. Bonnes Pratiques**

* **Sécurité** :
  + Échapper les entrées utilisateur (htmlspecialchars()).
  + Préférer POST pour les données sensibles.
* **Performance** :
  + Utiliser des boucles efficaces.
  + Éviter les requêtes SQL dans les boucles.

**Points Clés à Retenir**

* PHP est un langage côté serveur, **interprété**, et orienté web.
* Les variables ont des portées spécifiques (*local, global, static*).
* Les superglobales (*$\_GET, $\_POST*) sont essentielles pour les formulaires.
* Les structures de contrôle (if, for, foreach) permettent de gérer le flux du programme.
* Les sessions et cookies sont utilisés pour persister les données.