

3^{ème} degré – Technique de Transition Informatique (4 périodes/semaine)

Informatique

Laboratoire informatique

Les prérequis

Vous devez connaître le fonctionnement d'un gestionnaire de fichiers type "Explorateur" de Windows.

Vous devez être capable de réaliser toutes les manipulations de base sur les fichiers: enregistrer sous, enregistrer, Ouvrir, Nouveau.

Objectifs

Vous serez capable de créer et modifier des pages Web contenant PHP et MySQL.

Organisation du cours

- ◆ Chaque sujet est abordé par la pratique sous forme de tutoriel.
- ◆ La référence théorique des tutoriels est le W3SCHOOL
- ◆ Vous devez posséder un **Navigateur** .
- ◆ vous utiliserez l'éditeur **notepad++** pour coder
- ◆ Toutes les expérimentations et exercices peuvent être réalisés en « **local** ».
- ◆ Nous utiliserons **EasyPHP** pour installer le serveur Apache nous permettant de lire les fichiers PHP.
- ◆ Nous utiliserons **MySQL** comme système de base de données.
- ◆ S'autoformer aux frameworks PHP (cake, Symfony, etc.)

	Compétences	Contenus opérationnels	Contenus associés	Indicateurs de maîtrise des compétences
Informatique – Le langage PHP				
1	Qu'est-ce que PHP ?	Généralités	Requête http avec du php Archi Client-serveur	Décrire une requête http avec et sans PHP
2	Manipuler les variables	Les variables	Noms des variables Affecter les variables Types Evaluation booléenne Passer des variables (Application du cours de logique)	Créer des variables et les affecter Récupérer un formulaire HTML
3	Afficher le contenu d'une variable	Echo pour afficher	La pseudo-méthode echo La notion de paramètre Le caractère d'échappement L'opérateur de concaténation	Afficher le contenu d'une variable avec libellé associé
4	Tester les variables	Tester, afficher, modifier le type d'une variable	Méthodes test type variable Convertir une variable Etat d'une variable	Utiliser les différentes fonctions
5	Créer une constantes	Les constantes	DEFINE	Créer une constante
6	Générer dynamiquement un nombre de variables alléatoires	Les variables dynamiques	Construire le nom d'une variable	Générer dynamiquement des variables au sein d'une application complète
7	Utiliser les opérateurs	Les opérateurs	Intégration cours de logique Opérateurs d'affectationss, arithmétiques, de comparaison, logiques. Priorité des opérateurs	Les opérateurs sont utilisés dans tous les exercices. Déterminer les résultats d'expressions proposées en exercices
8	Utiliser des méthodes mathématiques	Quelques méthodes mathématiques	Rand(), round(), ceil(), floor(), pow(), password hash()	Utilisation de ces méthodes dans les exercices
9	Utiliser des méthodes chaînes de caractères	Mise en forme des chaînes de caractères	Ord(), chr() Ltrim(), rtrim(), trim() Strtolower(), strtoupper(), ucfirst(), ucwords()	
		Entités HTML et caractères spéciaux	Addslashes(), stripslashes(), htmlentities(), strip-tags()	
		Longueur d'une chaîne, recherche dans une	Strlen(), strstr(), substr(), str_replace(), str_pos()	

		chaîne		
10	Programmer un module contenant des branchements conditionnels	Les conditionnelles	<p>Intégration cours de logique if If else If elseif else switch Opérateur ?</p>	Elaborer des expressions conditionnelles et les tester dans le navigateur
11	Programmer un module contenant des boucles	Les boucles	<p>Intégration cours de logique while do.....while for foreach (sera vu avec les tableaux) Sortir avec break Sauter avec continue Boucles imbriquées</p>	Elaborer des boucles et les tester dans le navigateur
12	Manipuler les données lorsqu'elles sont organisées en tableaux	Les tableaux	<p>Intégration cours de logique Déclarer, affecter, afficher un tableau Parcourir un tableau (for, while) Tableaux associatifs (foreach)</p>	Déclarer, initialiser et modifier le contenu d'un tableau Faire la distinction entre contenu et indice Exercices sur les tableaux
13	Une chaîne de caractères est un tableau	Chaîne et tableaux	Implode(), explode()	Utiliser les méthode dans les exercices
14	Travailler avec des fonctions programmées par l'utilisateur	Les fonctions	<p>Intégration cours de logique Qu'est-ce qu'une fonction? Appel de fonction Définir une fonction Renvoi de valeurs depuis une fonction La portée des variables</p>	Regrouper des morceaux de programme en fonctions.
15	Travailler avec un horodateur	Les dates et les heures	La fonction time() - horodateur les fonctions date() et getdate() La fonction mktime() – création d'un horodateur	Manipuler les fonctions permettant de manipuler les dates et les heures dans différents contextes.
16	Administrer les sessions des utilisateurs	Les sessions	Présentation des fonctions de session Démarrage d'une session Variables de session Destruction des sessions	Créer un espace membre
17	Créer et manipuler des objets	Les objets	Qu'est-ce qu'un objet	Construire des objets.

			Création d'un objet Propriétés d'objet Méthodes d'objet Héritage Assesseurs et Mutateurs	
18	Gestion des erreurs	Les codes « erreurs »	Try catch	Récupérer et traiter une éventuelle erreur d'exécution du script
Laboratoire Informatique – Intégration				
19	Intégration 1	Le plat du jour		HTML CSS Base de données espace membre les méthodes temps
20	Intégration 2	Gestion asbl (heures prestées)		HTML CSS Base de données espace membre les méthodes temps
21	Intégration 3	La bibliothèque		HTML CSS Analyse Base de données Recherche BD interfaçage PHP espace membre
TFE				
	Travail de fin de 6 ^{ème} année		L'agence immobilière vacances	HTML CSS Analyse Logique Base de données Recherche BD interfaçage PHP espace membre