

Document d'intention pédagogique - 3h/semaine

UAA7-8-12 Sites web dynamique

Les UAA et leur(s) compétence(s)

ANNÉE		INTITULÉ DE L'UAA	COMPÉTENCE(S) VISÉE(S) DANS L'UAA	UAA en prérequis
3 ^e ANNÉE	UAA0	Numérique	▪ Gérer ses données personnelles, ses traces de connexion et de navigation.	
	UAA3	Création d'un site Web	▪ Créer un site Web multi pages en utilisant les langages HTML et CSS.	
4 ^e ANNÉE	UAA5	Programmation impérative	▪ Développer une application non orientée objet sur la base d'un cahier des charges intégrant des chaînes de caractères, des fonctions prédéfinies, des structures alternatives et répétitives.	UAA2
	UAA6	Création et mise en ligne d'un site Web	▪ Créer et mettre en ligne un site Web intégrant des effets graphiques en utilisant les langages HTML et CSS.	UAA3
4 ^e	UAA7	Base de données relationnelle	▪ Gérer une base de données relationnelle multi tables.	-
5 ^e	UAA8	Sécurité des données	▪ Sécuriser les données d'un système informatique (à l'aide d'un terminal linux)	
5 ^e ANNÉE	UAA12	Développement d'un site Web dynamique	▪ Développer un site Web dynamique multi pages intégrant base de données relationnelle et formulaire, en recourant à des langages adaptés.	UAA5, UAA6, UAA7

UAA en prérequis

- ✓ Une partie de l'UAA8 ainsi que les UAA7 et 12 seront travaillées en classe de 5^{ème}.
- ✓ Les UAA0, 3, 5, 6, 7 sont en prérequis de l'UAA12. Pour les élèves non dispensés, elles devront être travaillées à la maison ou en remédiation.

Critères de réussite

- Les **matières** seront données sous forme de cours, exercices et/ou travaux pratiques ; elles seront évaluées lors de **CS** ou sous forme de projets dont les critères d'évaluations des compétences vous seront précisés au cours de l'année.
- **Cote de réussite: 5 (65%)** sur la moyenne des contrôles sommatifs et des examens (voir plus loin)

Le travail scolaire

Comportement

La réussite de ton année dépend pour beaucoup de ton travail et de ton comportement en classe. Ce dernier doit être basé sur le respect de tous (professeur, élèves) et du matériel.

Tu t'engages donc à respecter les règles suivantes:

- Avant de rentrer en classe, tu te ranges calmement dans le couloir et tu t'installas à ta place dans le calme.
- Tu respectes les différentes phases du cours :
 - o Durant les explications théoriques, le silence en classe est total.
Si tu dois prendre la parole, tu la demandes en levant la main.
Les autres élèves écoutent la question et la réponse.
 - o Durant les exercices, tu peux parler avec ton voisin à condition que cela concerne le cours et que cela ne perturbe pas la classe.
- Si tu fournis un travail personnel pendant le cours, tu peux déjà bien assimiler la matière. Copier un exercice du tableau ne sert pas à grand-chose, tu dois le faire en même temps que le professeur ou seul si on te laisse le temps.
- Toute intervention sur une machine sera soumise à l'autorisation du professeur (arrêt, redémarrage, installation de logiciel, changement de configuration, téléchargement ...)
- Consulter volontairement des sites se rapportant aux sujets suivants verra l'utilisateur sanctionné (exclusion du cours, ...) : les atteintes aux bonnes mœurs, la publicité pour des offres de services à caractère sexuel; le racisme, la xénophobie et la négation du génocide nazi; la provocation à commettre des crimes et délits; les associations de malfaiteurs; les jeux et paris, les stupéfiants.

Evaluations

La réussite de ton année dépend pour beaucoup de ton travail régulier.

Un conseil : à la fin de chaque journée, revois le cours qui a été abordé dans la journée; cela facilitera ton travail et tes révisions au moment de l'évaluation.

- **Exercices à la maison et devoirs**
Les préparations sont obligatoires ; elles n'interviennent pas dans ton évaluation mais elles montrent ta volonté de travailler et sont indispensables à ton apprentissage.
(Une question de devoir peut de nouveau être posée en CS)
- **Evaluations formatives**
Elles ont lieu en cours d'apprentissage et vise à apprécier les progrès accomplis et à comprendre la nature des difficultés que tu rencontres, en te permettant de tirer des leçons positives des erreurs commises et de les corriger.
- **Les évaluations sommatives ou CS (Contrôle Sommatif) en cours d'année:**
Le CS a toujours lieu à la fin d'une séquence d'apprentissage et pas forcément lors d'une session d'examens. Ce contrôle (écrit ou oral) établit le bilan des compétences acquises.
Il est toujours annoncé.
Une absence à une évaluation sommative entraîne la représentation du contrôle lors de la session d'examens suivante.

- Sanctions de la triche pendant un CS

Toute **triche** (*) à un CS entraînera une sanction : **TI au CS** et tu ne pourras plus être évalué sur ce CS pendant les sessions de rattrapage en cours d'année, mais seulement dans le cadre de l'examen de juin. Cette sanction peut être plus lourde : elle peut être disciplinaire avec une communication aux parents et tu peux aussi être interdit de rattrapage à tous tes CS jusqu'à la session de juin.

(*) : Est considéré comme triche : toute découverte d'un stratagème préparé en vue d'une triche, tout non-respect des consignes qui induit un risque de triche (exemple : un smartphone laissé dans une poche de vêtement, ou sur la table, un câble internet branché sur le pc), toute découverte de triche pendant la correction (exemple : une réponse identique à un autre élève ou rédigée par chatgpt)

- Les examens de synthèse ou projet.

Aux examens de décembre ou de juin, l'élève sera évalué soit sur un examen de synthèse reprenant l'ensemble de la matière vue, soit sur la présentation d'un projet.

- En fin d'année, le professeur évalue les compétences de l'élève sur base de ces évaluations sommatives, à savoir :

- ✓ **50% pour les CS en cours d'année**

- ✓ **50% pour l'examen de juin.**

- **Remédiation** : voir le règlement de l'établissement.

Si ton attitude est positive et que tu montres ta volonté à travailler, ton professeur s'engage à faire le maximum pour te faire acquérir les compétences de la discipline et te faire réussir ton année.

Signature du professeur

Signature de l'élève

Signature des parents
ou du responsable légal

Contenu, compétences et savoirs à acquérir et à exercer.

Informatique

3^{ème} degré Technique de Transition - cours à 4 périodes/sem. , D/2021/7362/3/10

UAA7 Bases de données relationnelles (prérequis à l'UAA12)

✓ Compétence

Gérer une base de données relationnelle multi tables.

✓ Processus

APPLIQUER (A)	TRANSFÉRER (T)
À partir de consignes <ul style="list-style-type: none">▪ Créer une table.▪ Ajouter un champ, un enregistrement.▪ Supprimer un champ, un enregistrement.▪ Modifier un champ, un enregistrement.▪ Créer une requête simple.▪ Créer une base de données relationnelle multi tables.▪ Créer une requête avec jointure.	<ul style="list-style-type: none">▪ Concevoir une base de données relationnelle multi tables.▪ Extraire des données à l'aide d'une requête.
CONNAITRE (C)	
<ul style="list-style-type: none">▪ Expliciter en contexte les notions :<ul style="list-style-type: none">- base de données relationnelle ;- table enregistrement ;- champ ;- type de donnée ;- clé primaire ;- requête ;- clé étrangère ;- cardinalité ;- jointure.▪ Formuler la syntaxe des fonctions spécifiques aux bases de données relationnelle, dont l'ajout, la suppression et la modification d'un champ et d'un enregistrement.	

UAA8 Sécurité des données

✓ Compétence

Sécuriser les données d'un système informatique

✓ Processus

APPLIQUER (A)	TRANSFÉRER (T)
<ul style="list-style-type: none">▪ Paramétrer un droit d'accès à un dossier, à un fichier d'un système informatique.▪ Paramétrer un droit d'accès à des fonctionnalités d'un système d'exploitation.▪ Utiliser une interface en ligne de commande afin de sécuriser les données.▪ Vérifier l'intégrité d'un fichier.	<ul style="list-style-type: none">▪ Établir des profils de droits d'accès différents pour plusieurs utilisateurs d'un même système informatique*.▪
CONNAITRE (C)	
<ul style="list-style-type: none">▪ Identifier un profil utilisateur.	

- Décrire le rôle d'un profil utilisateur.
- Identifier les droits d'accès (lecture, écriture/modification, exécution) d'un système informatique*.
- Décrire le rôle d'un droit d'accès d'un système informatique*.
- Formuler la syntaxe des commandes associées à l'interface en ligne de commande d'un système d'exploitation dont la manipulation de fichiers et de dossiers, la gestion de droit d'accès.

UAA12 Développement d'un site Web dynamique

✓ Compétence

Développer un site Web dynamique multi pages intégrant base de données relationnelle et formulaire, en recourant à des langages adaptés.

✓ Processus

APPLIQUER (A)	TRANSFÉRER (T)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Élaborer un formulaire sur la base d'une structure donnée : <ul style="list-style-type: none"> - créer un formulaire ; - soumettre un formulaire ; - valider les données collectées via un formulaire ; - traiter les données collectées via un formulaire ; - alerter l'utilisateur en cas d'erreur d'encodage ; - exploiter les données collectées via un formulaire afin de générer des interactions graphiques sur un site. ▪ Référencer un site. ▪ Intégrer du contenu multimédia. ▪ Construire une page Web dynamique à l'aide du langage Javascript. ▪ Construire une page Web dynamique à l'aide du langage PHP. ▪ Se connecter à une base de données relationnelle à l'aide du langage PHP. ▪ Exécuter des requêtes de lecture et d'écriture à une base de données relationnelle. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concevoir un formulaire répondant aux exigences d'un cahier des charges. ▪ Se protéger des attaques Web les plus courantes. ▪ Dynamiser un site Web exclusivement à l'aide du langage Javascript. ▪ Dynamiser un site Web intégrant l'utilisation d'une base de données relationnelle. ▪ Vérifier la présence de codes malveillants dans les données reçues.
CONNAÎTRE (C)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Associer des balises HTML de formulaires à leur sémantique. ▪ Décrire le rôle d'un cookie. ▪ Décrire le rôle du référencement en ligne. ▪ Énumérer les fonctionnalités du langage Javascript. ▪ Identifier des modèles et des bibliothèques provenant de tierces parties. ▪ Formuler la syntaxe des requêtes à une base de données relationnelle (SQL). ▪ Caractériser les attaques Web les plus courantes. 	

UAAO Numérique (prérequis à l'UAA12)

✓ Compétence

Produire un document à l'aide de logiciels bureautiques, intégrant une recherche fiable en ligne.

Gérer ses données personnelles, ses traces de connexion et de navigation

✓ Processus

CONNAITRE (C)
<ul style="list-style-type: none">▪ Expliciter en contexte les notions :<ul style="list-style-type: none">- systèmes d'exploitation, fenêtre, dossier, fichier, extensions, explorateur de fichiers, "en ligne", "hors ligne", logiciel, application, droits d'accès, propriétaire, administrateur, compte utilisateur, session ;

UAA3 Création d'un site web (prérequis à l'UAA12)

✓ Compétence

Créer un site Web multi pages en utilisant les langages HTML et CSS.

✓ Processus

APPLIQUER (A)	TRANSFÉRER (T)
<ul style="list-style-type: none">▪ Transcoder une couleur RGB en base hexadécimale.▪ Dessiner une structure d'un site Web.▪ Construire un menu sur la base d'une structure donnée.▪ Construire l'arborescence d'un site Web contenant plusieurs dossiers et fichiers.▪ En utilisant une version mise à jour du langage HTML, insérer :<ul style="list-style-type: none">- des titres hiérarchisés,- des blocs de texte,- des images,- des pages,- des liens hypertextes.▪ En utilisant une version mise à jour du langage CSS, habiller des balises du langage HTML.▪ Convertir des nombres d'une base numérique à une autre (binaire, hexadécimale, décimale).▪ Choisir les propriétés d'une image en fonction de l'utilisation attendue.	<ul style="list-style-type: none">▪ Concevoir la page d'accueil d'un site Web.▪ Ajouter et lier de nouvelles pages à la page d'accueil d'un site Web.▪ Concevoir un site Web sur la base d'une structure donnée.▪ Corriger les erreurs d'affichage liées au code de caractères utilisé.

CONNAITRE (C)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nommer les différentes structures d'un site Web. ▪ Décrire le rôle des différentes structures d'un site Web. ▪ Distinguer les liens relatifs, des liens absolus. ▪ Associer des liens relatifs à une arborescence. ▪ Associer les balises HTML de structure de page à leur sémantique. ▪ Associer les propriétés CSS à leur fonction d'habillage de balises du langage HTML. ▪ Expliquer le fonctionnement des bases 2 et 16. ▪ Expliquer la synthèse additive des couleurs (RGB). ▪ Différencier les types de balises. ▪ Expliquer les codes de caractères, dont ASCII, ISO8859-1, ISO8859-15 et UTF-8. ▪ Citer les propriétés d'une image numérisée, dont la définition, la résolution, le format, le codage. ▪ Associer un format d'une image à son utilisation.

UAA5 Programmation impérative (prérequis à l'UAA12)

✓ *Compétence*

Développer une application non orientée objet sur la base d'un cahier des charges intégrant des chaînes de caractères, des fonctions prédéfinies, des structures alternatives et répétitives

Processus

✓ *Processus*

APPLIQUER (A)	TRANSFÉRER (T)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lire un algorithme* intégrant des structures, alternative et répétitive. ▪ Traduire un algorithme* dans un langage de programmation en respectant sa syntaxe. ▪ Vérifier et valider les données entrantes. ▪ Programmer en utilisant des chaînes de caractères et leurs fonctions prédéfinies. ▪ Programmer en utilisant une structure alternative. ▪ Programmer en utilisant conjointement des structures alternatives et répétitives. ▪ Commenter* des lignes de codes. ▪ Tester le programme conçu. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extraire d'un cahier des charges* les informations nécessaires à la programmation. ▪ Écrire un algorithme* intégrant des structures alternatives et répétitives. ▪ Programmer en recourant aux instructions et types de données nécessaires au développement d'une application. ▪ Corriger un programme défaillant. ▪ Améliorer un programme pour répondre à un besoin défini.
CONNAITRE (C)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expliquer la notion d'entrée et de sortie. ▪ Expliquer la notion de programmation impérative*. ▪ Expliquer la notion de structure alternative. ▪ Expliquer la syntaxe d'utilisation des fonctions prédéfinies associées à une bibliothèque. ▪ Expliquer la syntaxe d'utilisation des fonctions principales associées à des chaînes de caractères dont la longueur de chaîne, un caractère à un indice donné. 	

UAA6 Création et mise en ligne d'un site web (prérequis à l'UAA12)

✓ *Compétence*

Créer et mettre en ligne un site Web intégrant des effets graphiques en utilisant les langages HTML et CSS.

✓ *Processus*

APPLIQUER (A)	TRANSFÉRER (T)
<ul style="list-style-type: none">▪ Construire l'arborescence d'un site Web contenant plusieurs dossiers et fichiers.▪ Créer un fichier CSS distinct du fichier HTML.▪ Intégrer une police de caractères externe.▪ Générer des effets graphiques en utilisant le langage CSS.▪ Paramétrer les propriétés CSS d'un effet graphique.▪ Se connecter à un serveur FTP.▪ Transférer des dossiers et des fichiers sur un serveur à distance (FTP).	<ul style="list-style-type: none">▪ Concevoir un site Web intégrant des effets graphiques en langage CSS.▪ Mettre en ligne un site Web.▪ Vérifier la conformité et la navigabilité du site mis en ligne.
CONNAITRE (C)	
<ul style="list-style-type: none">▪ Distinguer la structure HTML de l'habillage CSS.▪ Associer les propriétés CSS des effets graphiques à leur fonction.▪ Expliquer la procédure de mise en ligne (FTP, URL, HTTP).▪ Différencier HTTP de HTTPS.	