



PROPOSITIONS DES PROJETS II2

N°	ENCADRANT(S)	INTITULE DU SUJET	TRVAIL DEMANDE	NG
02	Dhafer Mezghani Et Rym Bessrou	Conception et développement d'une application Web de décoration : design mobilier	Ce sujet a pour objectif de créer une application web dynamique permettra une interaction entre les différents acteurs de ce domaine tel que l'utilisateur et le décorateur. Ceci assure un environnement convivial aux utilisateurs et permet de constituer une documentation très riche, ce site permet aussi : =choisir le style qui satisfait le besoin de l'utilisateur (contemporain, traditionnel..) =chercher les meubles compatibles. =prendre en considération la taille des meubles et l'intégration dans la maison =choisir le bon article à meilleur prix =administrer le site et mise à jour facilement Environnement de développement logiciel : n'est pas imposé	2
	Dhafer Mezghani Et Rym Bessrou	Conception et réalisation d'un simulateur de circuits électriques : analogique et numérique	Ce sujet a pour objectif de créer un simulateur de circuits électriques en mode analogique et numérique il permet la saisie des schémas électriques pour des applications éducatifs TD et TP et simuler le comportement temporel des différentes variables du circuit, cette application a un aspect éducatif simple à manipuler. Elle comporte aussi un lien vers un cours numérisé d'électronique analogique et de systèmes logiques.	2
03	Imed Abdesslem	Simulation graphique des algorithmes de la division versions 2 et 3 avec implémentation sur FPGA.		1
04	Imed Abdesslem	Simulation graphique des algorithmes de la multiplication versions 2 et 3 avec implémentation sur FPGA		1
05	Imed Abdesslem	Réalisation d'une carte d'expérimentation USB à base de microcontrôleur 68HC908JB8.		1
06	Meriem Farhat	Développement d'une application de gestion de projet sous Microsoft sharepoint	Réalisation d'une application web pour la gestion de projet en utilisant windows shampooiner service (WSS)l'étudiant doit maîtrise les techniques de sharepoint réaliser une spécification de besoin de gestion de projet et implémentation des fonctionnalités nécessaire.	1
07	Houda Guermezi	Conception et développement d'un logiciel d'aide à la décision judiciaire	Il s'agit de concevoir et de développer un logiciel permettant d'aider à la prise de décision dans un domaine juridique.	1
08	Houda Guermezi	Conception et développement d'un logiciel d'étude de rentabilité d'un projet	Il s'agit de concevoir et de développer un logiciel permettant de familiariser les étudiants aux analyses de rentabilité de projet	1
09	Houda Guermezi	Conception et développement d'un logiciel de gestion de stocks.	Il s'agit de concevoir et de développer un logiciel permettant de gérer les stoks	1
10	Houda Guermezi	Conception et développement d'un logiciel d'analyse financière	Il s'agit d'analyser et de développer les logiciel concernant le domaine finance	1
11	Houda Guermezi	Conception et développement d'un site web	Il s'agit de développer un site web dynamique permettant aux étudiants de familiariser avec la	1

		dynamique d'un cabinet médical .	gestion d'un site web dans un domaine médical.	
12	Kamel Ben Rhouma	Site web pour l'enseignement de l'informatique niveau Bac informatique.	Développer un site web dynamique permettant l'apprentissage de l'informatique à des élèves niveau Bac scientifique	1
13	Kamel Ben Rhouma	Site web pour l'enseignement de l'informatique niveau Bac informatique.	Développer un site web dynamique permettant l'apprentissage de l'informatique à des élèves niveau Bac Informatique.	1
14	Kamel Ben Rhouma	Site web pour l'enseignement des graphes	Développer un site web dynamique permettant l'apprentissage des structures de graphes et les algorithmes associés.	1
15	Kamel Ben Rhouma	Site web pour l'enseignement des arbres.	Développer un site web dynamique permettant l'apprentissage des structures de données arbres et les algorithmes associés.	1
16	Kamel Ben Rhouma	Site web pour l'enseignement simulé de l'algorithmique et structures de données.	Développer un site web dynamique permettant l'apprentissage de l'algorithmique et des structures de données.	1
17	Med Said Ouerghi	Mise en place d'un work flow	Après avoir étudié le concept de workflow et analysé les outils open source concernant le domaine, il y a lieu de créer une application de gestion et de suivi de réalisation d'un marché.	1
18	Med Said Ouerghi	Filtrage sous ferefox	Conception et résolution d'un plugin sous Firefox de filtrage textuel.	1
19	Med Said Ouerghi	Création d'un support livre linux pour administrateur sécurité	Après avoir sélectionné un certain nombre d'outils de renforcement de la sécurité (système et réseau), il y a lieu de les tester dans le cadre d'une mission d'audit et de les offrir dans une distribution linux de type CD/USB Live.	1
20	Ahmed Elluche	Simulateur d'ordonnancement de taches indépendantes sur une « disktop Grid »	Il s'agit d'élaborer un simulateur de l'exécution de tâches indépendantes sur une delectop grid suivant différentes heuristiques d'ordonnancement (Min Min, Max Min et suffrage) qui en plus de la primumisation du Makespan doivent respecter une contrainte de budget Il est demandé particulièrement l'optimiser le temps de simulation.	2
21	Ahmed Elluche	Service Web pour le calcul numérique matricule	Il s'agit d'élaborer un service Web capable de realiser des calcules praticiel à la demande avec une g... sous la vitesse de calcul.	1
22	Hanan IDOUDI	Collection de données avec redondance spatiale dans les réseaux de capteurs sans fils.	Les réseaux de capteurs sans fils sont souvent utilisés à des fins de collecte d'informations et de mesures environnementales. Nous nous plaçons dans le cadre d'un réseau de capteurs déployés aléatoirement dans une certaine zone géographique afin de réaliser périodiquement la mesure d'une grandeur physique et de l'acheminer vers une station centrale de collecte de données (exemple : mesure périodique de température dans une forêt et acheminement des mesures vers une station de surveillance pour détecter les incendies). Dans un tel scénario, les mesures collectées par les capteurs peuvent être redondantes (exemple : 2 capteurs assez proches géographiquement vont générer la même mesure de température). Ceci entraine un trafic réseau inutile et redondant et par conséquent une consommation inutile en énergie pour les transmissions de données. Nous proposons dans le cadre de ce projet de réaliser une étude sur les caractéristiques des réseaux de capteurs et sur les techniques d'agrégation et de collecte de données dans ce type de réseaux. Par la suite, une nouvelle technique, basée sur la localisation géographique des capteurs et permettant d'éviter le trafic redondant dans de telles applications, sera implémentée et évaluée dans un simulateur de réseaux de capteurs.	1
24	Hamadi HASNI	Aide à la découpe d'une plaque de verre	On dispose d'une plaque de verre rectangulaire de dimensions données(largeur, longueur) et	3

			<p>d'in ensemble de pièces rectangulaires que l'on souhaite découper dans la plaque, chaque pièce est identifiée par un numéro, et possède une longueur et une largeur. Ce qu'on souhaite dans l'absolu : construire un plan de placement des pièces dans la plaque qui permette de découper des pièces en respectant certaines contraintes, et minimiser les chutes (parties de la plaques qui ne peuvent pas être réutilisées pour une pièce). Ce problème est un problème difficile pour le résoudre optimalement dans le cas général (qui a plusieurs nom dans la littérature (par exemple 2- dimensional orthogonal guillotine cuts). Les algorithmes qu'on va utiliser sont de type approché (recherche locale, algorithmes génétiques . . .) Pour ce projet, il faudra donc concevoir et réaliser un logiciel permettant de : (i) implémenter un ou deux algorithmes de placement, il vous sera un ou deux articles, vous pouvez essayer bien sûr vos propres heuristiques,(ii) visualiser les résultats de votre placement, (iii) faire une évaluation de vos algorithmes .</p> <p>Le langage de programmation à utiliser sera a priori C (éventuellement C++)</p>	
25	Hamadi HASNI	Algorithmes évolutifs pour la coloration de graphes avec contraintes	<p>Le problème de coloration d'un graphe (PCG) a été l'objet de nombreuses études et toutes sortes d'heuristiques ont été utilisées. Parmi ces dernières, les algorithmes évolutifs se sont révélés efficaces, mais des améliorations peuvent encore être apportées. D'autres part, il existe un problème plus général qui est celui de la coloration d'un graphe avec des contraintes supplémentaires (modélisant les problèmes d'emploi de temps) Ce problème a été beaucoup moins étudié, mais il serait intéressant de disposer là aussi de méthodes heuristiques. Le projet peut concerner deux aspects : amélioration d'algorithmes existant pour le PCG et/ou développement d'heuristiques pour ce problème de contraintes supplémentaires ainsi qu'une visualisation dynamique de la coloration</p>	2
26	Hamadi HASNI	Découpe optimale de barres métalliques	<p>Une entreprise doit découper des barres métalliques de manière à obtenir un certain nombre de barettes de longueur fixée. Pour cela, elle peut s'approvisionner en barres, de tailles différentes, chez plusieurs fournisseurs. L'entreprise désire minimiser ses coûts en trouvant une découpe adéquate des barres métalliques. Ce projet consiste à (i) modéliser le problème, (ii) développer une méthode approchée pour sa résolution ainsi qu'une méthode exacte (de type séparation et évaluation) (iii) comparer les résultats</p>	1
27	Hamadi HASNI	Boite à Outils	<p>Réalisation d'une boite à outils pour l'algorithmique de graphes. Ce projet consiste (i) à générer aléatoirement des graphes ou de saisir un graphe ainsi que sa visualisation de la manière la plus élégante possible (ii) à implémenter des fonctionnalités (Parcours, Connexité, k-connexité, cheminement, arbre de recouvrement, base de cycles, décomposition d'un graphe en composantes biconnexes . . .)</p>	2
28	Yassine Jamoussi	Mise en place d'un jeu didactique sur XBOX	<p>Il s'agit de mettre en place un jeu sur XBOX inspiré du Jeu 'guizmoz' et qui aide les enfants à apprendre des concepts éducatifs.</p>	1
29	Yassine Jamoussi	Guidage du processus de pèlerinage sur PDA	<p>Il s'agit de mettre en place une application interactive de guidage de processus aidant le pèlerin à suivre les tâches nécessaires au bon déroulement du pèlerinage.</p>	1
30	Yassine Jamoussi	Gestion de l'évaluation des TPs sur Moodle	<p>Travail demandé : Il s'agit de mettre en place un module destiné aux enseignants et aux étudiants leur permettant le suivi, l'upload et le download de tout ce qui concerne les TPs (sujet, délai, note, dépôt de travaux, etc...).</p>	1
31	Hajer BAAZAOU	Implémentation d'un prototype de recherche	<p>L'objectif du présent sujet consiste à implémenter un prototype de recherche sémantique en</p>	1

	ZGHAL	d'information basés sur les ontologiques	considérant les mesures de similarités ontologiques et l'enrichissement d'ontologies à partir de textes. L'outil à développer intègre les modules suivants : la formulation de la requête, la recherche de cas similaires en utilisant les mesures de similarités à base d'ontologies, la reformulation des requêtes de l'utilisateur , la classification des cas et l'enrichissement d'ontologies à partir de testes en utilisant les techniques de fouille de texte. Des digrammes de cas d'utilisation et d'activité seront fournis.	
32	Hajer BAAZAOUI ZGHAL	Implémentation d'un prototype de recherche d'information sur le web sur la modélisation de l'utilisateur.	Implémentation d'un système de recherche sur le web qui permettra de fournir à un utilisateur donné des résultats de recherche en fonction de son profil. La gestion du profil est basée sur l'utilisation d'un modèle utilisateur. Ce prototype prend en charge : (1) la construction et la mise à jour des modèles des utilisateurs, (2) la réécriture de la requête émise en fonction des données existantes dans le modèle de utilisateur ; (3) l'acquisition des données de navigation de l'utilisateur c'est-à-dire récolter les données de l'utilisateur lors de son parcours dans les résultats de recherche (temps de lecture d'un document sélectionné, nombre de visites effectuées pour un document,...) et (4) la recherche de données pertinentes à travers les modèles de tous les utilisateurs du système. Un diagramme des cas d'utilisation est fourni pour détailler la description précédente. Les contraintes techniques sont : environnement Eclipse 6 ; système de gestion de base de données : postgre SQL , avec son extension extension spatiale"Postgis " utilisation google api : google ajax Ssrch Api, google Maps Api. Et pour la couche d'accès aux données : Api de persistance au choix.	1
33	Bechir RADDUI	Suivi des déplacements du personnel		1
34	Bechir RADDUI	Développement d'un logiciel de facturation des consultations et des actes réalisés par les assurés tiens payants.		1
35	Bechir RADDUI	Réalisation d'une plateforme de formation à distance.		1
36	Bechir RADDUI	Administion d'une base de données Oracle à distance		1
37	Bechir RADDUI	Implémentation d'un système de prévention contre les intrusions (IPS) pour le réseau de ENSI		1
38	Amel Ben Slimane	Site Web dynamique de suivie d'épidémies basé sur un système d'information géographique	Il s'agit de concevoir et de réaliser un site web dynamique permettant de mettre à jour en temps réel une base de données d'informations géographiquement localisées. On s'intéressera à la collecte d'informations sur des épidémies à partir de centres de soins localisés sur le territoire tunisien. Le site doit permettre : 1. la collecte des informations sur les malades, les maladies ... 2. l'analyse statistique de l'information. 3. l'élaboration de rapports illustrés par des cartes géographiques interactives.	2
39	Amel Ben Slimane	Site Web dynamique d'organisation du travail d'un enseignant chercheur.	Il s'agit de concevoir et de réaliser un site web dynamique qui permet d'organiser le travail d'un enseignant chercheur. Ce site doit permettre l'échange d'informations et de fichiers, le suivie des travaux des stagiaires et des étudiants chercheurs, l'archivage des productions des étudiants ... Le projet comportera deux composantes principales qui sont la communication de l'enseignant avec les élèves ingénieurs et la communication de l'enseignant chercheur avec les stagiaires : P2M – PFE – Masters – Doctorats.	2
40	Amel Ben Slimane	Conception et réalisation d'un logiciel d'édition	Il s'agit de concevoir et de réaliser un logiciel d'édition et de traitement du signal. Il sera	1

		et de traitement du signal.	dédié à réaliser des démonstrations pédagogiques pour illustrer un cours de traitement du signal ou réaliser des travaux pratiques de traitement du signal. On s'intéressera à des signaux usuels et des signaux vocaux. Ce logiciel doit permettre : 1. l'édition du signal : synthèse, acquisition, restitution, affichage, sélection, zoom ... 2. Le traitement du signal : Analyse temporelle (convolution – corrélation – filtrage) Analyse spectrale : représentation et édition du spectre.	
41	Anja Habacha Chaibi	Conception et Réalisation d'un éditeur de références bibliographiques	* Etude bibliographiques des éditeurs existants * Etude des normes (iso 690) et formats (ACM, IEEE,...) des références bibliographiques. * Intégration d'un analyseur de références bibliographiques (développé au sein du laboratoire RIADI) * Conception d'un éditeur de références bibliographiques * Réalisation d'une interface graphique facilitant la tâche de réécriture des références bibliographiques Langage de programmation : Java	1
42	Anja Habacha Chaibi	Réalisation d'un module de filtrage dynamique dans le cadre d'un système de recherche documentaire	Construire une base de filtres dynamique permettant aux utilisateurs d'un système de recherche d'information de filtrer les documents selon plusieurs dimensions : - Le type du document (article scientifique, rapport de mastère, rapport de thèse, etc.) - Le producteur du document : auteur, laboratoire, institution - La date de publication du document - Le contenu (concepts, thèmes) Langage de programmation : Java Visualisation graphique des résultats	2
43	Wissem Ben Said	Gestion de parc automobile d'une société de distribution.	* Affectation des ressources automobiles * Gestion administrative des automobiles * Calcul de rendement * Gestion de maintenance.	1
44	Wissem Ben Said	Conception d'un site web dynamique pour une agence immobilière.	Partie client : enregistrement des offres (terrain locaux) Partie ach... : gestion des offres et des demandes.	1
45	Wissem Ben Said	Conception d'un site web pour une agence de voyage en ligne.	Vente de billet d'avion en ligne Réservation d'hôtel et de voiture Gestion de trésorier	2
46	Moncef TAGINA	Conception et implémentation d'une approche comportementale pour un robot mobile dans un environnement structuré.	La robotique mobile trouve des applications dans divers domaines. Les techniques de l'intelligence artificielle tendent à doter ces robots par des comportements qui remplacent les stratégies classiques de contrôle. Dans ce cadre, ce projet propose de concevoir et implémenter un simulateur pour un robot mobile évoluant dans environnement structuré (connu et invariant).	2
47	Moncef TAGINA	Conception et implémentation d'un simulateur pour robot mobile dans un environnement non	La robotique mobile trouve des applications dans divers domaines. Les techniques de	2

		structuré	l'intelligence artificielle tendent à doter ces robots par des comportements qui remplacent les stratégies classiques de contrôle. Dans ce cadre, ce projet propose de concevoir et implémenter un simulateur pour un robot mobile évoluant dans environnement non structuré présentant des modifications et évolutions au cours du temps	
48	Moncef TAGINA	Conception et implémentation d'un simulateur pour Réseaux	Les systèmes à événements discrets couvrent un large spectre des systèmes de production manufacturière qu'on rencontre dans le monde industriel. Pour Bien contrôler ce type de systèmes il est nécessaire de disposer d'un outil de modélisation approprié. C »est dans ce cadre que s'inscrit ce p2m qui propose de concevoir et implémenter un simulateur de réseaux de Petr et de l'appliquer sur un exemple pratique.	2
49	Sabri MTIBAA	Solution Web desktop pour monitoring et gestion d'alertes	Il s'agit de réaliser une application pour le monitoring et la gestion efficace d'alertes sur le réseau. Cette application devra être capable de surveiller des services et des ressources réseaux (serveurs, routeurs...). Il s'agit en premier lieu de dresser une cartographie du réseau, puis de dégager les différentes métriques de performances de chaque machine disponible. Outre ces aspects fonctionnels, cette application satisfaire les critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Extensible : intégration de scénario pour le diagnostic et la réparation. - Un tableau de bord riche et complet. - Journalisation des différentes activités menées par les utilisateurs 	2
50	Sabri MTIBAA	Mise en place d'une plateforme d'intégration continue	Le projet consiste essentiellement dans la mise en place d'une plateforme d'intégration continue qui sert à gérer les projets software suivant la méthodologie agile. Ca passera essentiellement par 3 étapes : <ul style="list-style-type: none"> - Expérimentation et Survey des outils d'intégration continue existants - Développement d'une solution de distribution des validations - Intégration d'un outil d'assurance qualité 	2
51	Sabri MTIBAA	Mise en place d'une approche générique pour sécuriser les applications web	La sécurité, un des piliers de l'ingénierie logicielle, se prête à une approche basée sur des principes essentiels qui peuvent être appliqués indépendamment de la technique d'implémentation ou de scénario de l'application. L'approche proposé d'agréer une couche de sécurité tout en adoptant un ensemble de recommandations qui s'apparente à la sécurité logicielle des applications web.	2
52	Sabri MTIBAA	Mise en place d'un système de gestion de congés	Le projet consiste à mettre en place un système de gestion de congés en se basant sur un CMS existant. Le respect du workflow classique de validation des congés doit être présent (la considération de l'hierarchie, la notification par mail, statistiques, solde ...)	2
53	Hechmi Abouda Dhafer Mezghenni	Application d'un analyse logique sur les circuit intégré	Le but de ce projet de de fameliassé à l'analyseur logique pour des applications de mesuresles divers Présents dans une carte	2
55	Lobna KRIAA Hachmi Abouda	Modélisation de la carte STM32 en utilisant l'environnement Qemu.	Etude de la carte STM32 primer 1 (microcontrôleur STM32) Etude de l'environnement qemu	2

			Implémentation des périphériques de la carte STM32 (choix de quelques périphériques si possible les modéliser tous) Intégrer cette modélisation dans l'environnement qemu Déploiement de μ Linux sur cet environnement (Connaissance requise : maîtrise du C)	
56	Maher SALLAMI	Moteur de recherche linguistique		2
57	Nejib BEN HADJ ALOUANE	Ordonnancement des réservations pour une application web		1
58	Nejib BEN HADJ ALOUANE	Application de gestion des ressources humaines sur sharepoint.		1
59	Nacef ELLOUMI	Application internet permettait de gérer les courriers (papiers) reçu et envoyés par les différents services de l'école (ENSI).		1
60	Nacef ELLOUMI	Cours d'analyse Numérique en ligne		1
61	Faiza NAJJAR	Représentation des réseaux routiers par des diagrammes de Voronoi, pour la recherche du PVV.	Un réseau routier peut être représenté par un graphe dont les sommets correspondent aux intersections entre les segments de routes et les arêtes sont ces segments de routes. Avec l'évolution de l'informatique mobile et ambiante, le client mobile, se déplaçant sur un tel réseau, pourrait s'interroger sur l'instance de service la plus proche (hôtel). Ce type de requête est fréquent dans ce cadre. Les diagrammes de voronoi pour les réseaux routiers (Network Voronoi diagram) est la solution spatiale pour telle requête. Objectifs : On s'intéresse à la construction optimale de ce diagramme de point de vue stockage disque et de point de vue temps de construction. Le but, donc, est implémenter la méthode présentée par (Okabe et. al 2000) et qui est basée sur l'algorithme du chemin le plus court de Dijkstra ceci impliquera un travail sur le plan théorique et un autre sur le plan pratique (Java/ c++)	1

**Le Directeur du Département
d'Informatique Appliquée**

Raoudha KHCHERIF

