

S.A.105 INTERACTION HOMME-ORDINATEUR

1. Informations sur la discipline

Faculté	Informatique, Calcul et Microélectronique				
Département	Informatique et Ingénierie des Systèmes				
Cycle d'études	Licence (Cycle I)				
Programme d'études	0612.3 Science des Données				
Année d'études	Semestre	Type d'évaluation	Catégorie FORMATIF	Catégorie de Facultatif	Crédits ECTS
II (enseignement en présentiel)	4	E	S – discipline spécialisée	A - unité de cours Facultatif	3

2. Durée totale estimée

Heures totales dans le plan d'éducation	Dont				
	Heures dans la salle		Travail individuel		
	Cours	Laboratoire/travaux pratiques	Projet d'année	L'étude de la matière théorique	Préparation des applications
90	15	0/30	-	15	30

3. Conditions préalables pour accéder à la discipline

Selon le programme	Analyse mathématique, Programmation procédurale, Programmation interactive, Structures de données et algorithmes, Architecture informatique, Programmation informatique
Selon les compétences	Bases de la programmation procédurale, familiarité avec l'algorithmique des problèmes, programmation orientée objet.

4. Conditions de réalisation du processus éducatif

Cours	Un projecteur et un ordinateur sont nécessaires pour la présentation du matériel théorique en classe. Il est également souhaitable de pouvoir connecter l'ordinateur à Internet pendant les cours.
Laboratoire/séminaire	Les étudiants perfectionneront les travaux en laboratoire selon les conditions et variantes imposées par les indications méthodiques et les présenteront au professeur sous format électronique. Le délai de remise des travaux de laboratoire est de deux semaines après leur achèvement. Pour la remise tardive des travaux, celui-ci sera déduit du 1pc./deux semaines de délai.

5. Compétences spécifiques accumulées

Compétences professionnelles	<p>CP1. Gestion des niveaux de service K1 SLA (accord de niveau de service). K2 Comment comparer et interpréter les données de gestion. K3 Les éléments qui forment la matrice de l'accord de niveau de service. K4 Comment fonctionnent les infrastructures de prestation de services. K5 Impact de la non-conformité du niveau de service sur les performances de l'entreprise. K6 Normes de sécurité dans les TIC. K7 Normes de qualité</p> <p>CP2. Conception et développement d'applications K1 Programmes/modules logiciels appropriés. K2 Composants matériels, outils et architectures matérielles.</p>
-------------------------------------	--

	<p>K3 Conception fonctionnelle et technique. K4 Technologies de pointe. K5. Langages de programmation K6 Bases de données (SGBD). K7 Systèmes d'exploitation et plates-formes logicielles. Environnement de développement intégré K8 (IDE - environnement de développement intégré). K9 Développement rapide d'applications. K10 Questions relatives aux droits de propriété intellectuelle (DPI). K11 Technologie et langages de modélisation technique. K12 Langages de définition d'interface (IDL). K13 Problèmes de sécurité.</p> <p>CP4. Développement de documents K1 Outils de production, d'édition et de diffusion de documents professionnels. K2 Outils pour créer des présentations multimédias. K3 Les différents documents techniques nécessaires à la conception, au développement et à la mise en œuvre de produits, applications et services. K4 outils de gestion de versions pour le contrôle de la production documentaire.</p> <p>CP8. Marketing numérique K1 Stratégii de marketing. K2 Technologies Web. K3 Marketing des moteurs de recherche. K4. Optimisation des moteurs de recherche K5 Marketing lié aux outils mobiles (par exemple Pay Per Click). K6 Marketing lié aux médias sociaux. K7 Marketing par courrier électronique. K8 Marketing d'affichage. K9 Questions/exigences juridiques</p>
--	---

6. Les objectifs de la discipline

L'objectif global	L'objectif global est de fournir aux étudiants des connaissances théoriques et pratiques sur la conception, l'évaluation et la mise en œuvre de systèmes interactifs optimisant l'expérience utilisateur. Cela comprend la compréhension des principes fondamentaux de l'interaction, l'utilisation de méthodologies de conception centrées sur l'utilisateur, l'évaluation de l'ergonomie et de la convivialité des systèmes et le développement des compétences nécessaires pour créer des interfaces efficaces et intuitives. L'objectif ultime est d'améliorer les performances, la satisfaction et l'accessibilité des utilisateurs de la technologie.
Les objectifs spécifiques	<p>Comprendre la théorie de l'interaction homme-machine, Développer des compétences en conception centrée sur l'utilisateur Application des méthodologies d'évaluation de l'utilisabilité Conception et prototypage d'interfaces Améliorer la communication entre les utilisateurs et les systèmes informatiques Analyse et conception du flux de travail Mise en œuvre des principes d'ergonomie et de design visuel En savoir plus sur les technologies émergentes et les tendances en matière d'interaction homme-machine</p>

7. Le contenu de la discipline

Le thème des activités didactiques	Nombre d'heures	
	L'éducation à temps plein	
Le sujet des conférences		
Thème 1. Modes d'interaction entre l'homme et l'ordinateur, notions générales.	2	
Thème 2. Interaction dans les jeux.	2	
Thème 3 Interaction dans le processus de travail.	2	
Thème 4 Interaction avec les applications Web	2	
Thème 5 Interaction avec les appareils mobiles.	3	
Thème 6 Interaction sous forme de dialogue en langage naturel.	2	

Thème 7 LE FUTUR DES interfaces homme – ordinateur	2	
Total des conférences :	15	
Le thème des travaux/séminaires de laboratoire		
Travaux de laboratoire n° 1. Analyse comparative de deux interfaces.	4	
Travaux de laboratoire n° 2. Analyse comparative de deux interfaces de systèmes e-learning	4	
Travaux de laboratoire n° 3 Création d'interfaces prenant en compte les standards d'utilisabilité	6	
Travaux de laboratoire n° 4 Création d'interfaces prenant en compte les instructions prédéterminées	4	
Travail de laboratoire n°5. Créer un chatbot qui entretient un dialogue cohérent.	6	
Travaux de laboratoire n° 6 Créer un chatbot selon des conditions prédéterminées	6	
Total des travaux/séminaires en laboratoire :	30	

8. Références bibliographiques

principal	<ol style="list-style-type: none"> Buraga, C. Interaction humain-ordinateur. Accompagnement de cours. https://profs.info.uaic.ro/~busaco/teach/courses/interfaces/interfaces01.html Kim, Gérard Joonghyun. Interaction homme-machine : fondamentaux et pratique. Publications Auerbach, 2015. 184 p. S. Buraga, Conception de sites Web (2e édition), Polirom, 2005 Stuart Russell. Peter Norving. L'intelligence artificielle, une approche moderne. Nouveau Delphes 2005 H.F. Pop, G. Șerban, Intelligence artificielle, Cluj Napoca, 2004. Groupe d'intérêt spécial roumain sur l'interaction homme-machine https://rochi.ici.ro/ Dan Cristea, cours, http://thor.info.uaic.ro/~dcristea/teaching.html. Christopher D. Manning et Hinrich Schütze. Fondation du traitement statistique du langage naturel. Cambridge 2002
plus	<ol style="list-style-type: none"> Jautes Allen. Natural language Understanding. Syntactic Processing. The Benjamin/Cummings Publishing Company 1995. Daniel Jurafsky and James H. Martin. Speech and language processing. University of Colorado, Boulder. Prentice Hall, 1998. Brazier, Frances, Veer, Gerrit van der. Design decisions for a user interface. Mental Models and Human-Computer Interaction, 1991, pp. 159-178. Dan Cristea, cursuri, http://thor.info.uaic.ro/~dcristea/teaching.html WordNet, http://www.cogsci.princeton.edu/~wn/w3wn.html EuroWordNet, http://www.hum.uva.nl/~ewn EUROLAN school lectures, http://eurolan.info.uaic.ro/html/lecturers.html

9. Utiliser l'IA générative

Autorisation d'utilisation	<p>L'utilisation de l'IA générative dans les devoirs et les projets est autorisée, à condition que les étudiants respectent les règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'IA générative peut être utilisée pour générer des idées, des structures de texte ou du code, mais tous les documents générés doivent être examinés et ajustés par l'étudiant pour garantir qu'ils répondent aux exigences académiques. Toute utilisation de l'IA générative doit être déclarée dans la section annexe de chaque article, en utilisant la phrase : "Lors de la préparation de cet article, l'auteur a utilisé [NOM DE L'OUTIL/SERVICE] dans le but de [RAISON]. Après avoir utilisé cet outil/service, l'auteur a révisé et modifié le contenu si nécessaire et assume l'entière responsabilité du contenu de l'article."
Restrictions d'utilisation	<p>Les étudiants ne doivent pas considérer l'IA générative comme une source d'information fiable car elle ne fournit pas de références claires ni de sources documentées.</p> <ul style="list-style-type: none"> La citation directe de contenu généré par l'IA dans des articles universitaires comme source principale n'est pas autorisée. Activitățile în care este interzis utilizarea IA generativă sunt specificare de profesor și sunt de regulă evaluări intermediare și finale sau care nu presupun activități de dezvoltare a competențelor profesionale.

10.Evaluation

Périodique		Curente	Etude individuelle	Projet/thèse	Examen
EP 1	EP 2				
15%	15%	15%	15%	-	40%

Normes de performance minimales
Présence et activité aux cours et aux travaux de pratiques;
Obtenir des notes minimales de « 5 » pour chaque certificat et travail de laboratoire ;
Démonstration dans l'épreuve d'examen final des connaissances théoriques et des compétences pratiques nécessaires pour
L'utilisation des technologies WEB