

## Programme d'informatique : 1<sup>ère</sup> année Secondaire

Chapitre	Objectifs	Contenus	Commentaires et recommandations	Horaire
<b>Systemes d'informations</b>	Connaître les composantes numériques et le principe du traitement numérique dans un environnement informatique et exploiter les possibilités offertes par un réseau informatique	<b>Architecture</b>	Recourir à des situations d'apprentissage qui permettront à l'élève d'enrichir ses connaissances et ses savoir-faire dans ces trois domaines. Les activités à envisager prendront la forme autant que possible de situations- problème diversifiées et contextualisées qui permettront à l'élève : <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'appliquer des stratégies d'apprentissage variées,</li> <li>• de mettre en œuvre un plan d'actions tenant compte de son environnement informatique pour répondre à un besoin donné.</li> <li>• de développer les connaissances et les capacités nécessaires à la maîtrise des cinq objectifs généraux du programme.</li> </ul>	4h
		1. Rappels		4h
		2. Compléments (CPU, UAL, registres, UCC)		
<b>Systeme d'exploitation</b>	1. Rappels	4h		
	2. Compléments (personnalisation de l'environnement de travail, gestion des sessions)			
<b>Reseaux informatiques</b>	1. Rappels		4h	
	2. Compléments (identification, communication, exploitation des ressources matérielles et logicielles)			

Chapitre	Objectifs	Contenus	Commentaires et recommandations	Horaire
<b>TIC</b>	Concevoir et produire un document numérique multimédia et multi utilisateur par le recours à des outils appropriés.	<b>Logiciel de traitement de texte</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rappels</li> <li>Compléments <ul style="list-style-type: none"> <li>publipostage</li> <li>gestion d'un document en mode multi utilisateur (suivi des modifications, commentaires, synthèse, fusion, collaboration en ligne)</li> </ul> </li> </ol>	Recourir à des situations d'apprentissage qui permettront à l'élève d'enrichir ses connaissances et ses savoir-faire dans ces quatre domaines. Les activités à envisager prendront la forme autant que possible de situations- problème diversifiées et contextualisées qui permettront à l'apprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>D'appliquer des stratégies d'apprentissage variées,</li> <li>De faire un choix réfléchi des outils logiciels à sa disposition pour répondre à un besoin donné.</li> <li>De développer les connaissances et les capacités nécessaires à la maîtrise des cinq objectifs généraux du programme.</li> </ul>	6h
		<b>Logiciel tableur</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rappels</li> <li>Compléments (mises en forme conditionnelles, fonctions prédéfinies de calculs, filtres)</li> </ol>		6h
		<b>Multimédia</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rappels</li> <li>Compléments (vidéo)</li> </ol>		6h
		<b>Logiciel d'animation</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Création d'animations simples.</li> <li>Conception d'animations simples (interpolation de forme et de mouvement)</li> </ol>		6h

Chapitre	Objectifs	Contenus	Commentaires et recommandations	Horaire
<b>Projet</b>	Concevoir et produire une publication en vue de sa diffusion	<b>Conception et production d'une publication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On orientera la démarche du projet selon le modèle : recensement, conception, production, validation.</li> <li>• La production d'une publication intègrera l'ensemble des savoirs et des savoir-faire nécessaires à la maîtrise des cinq objectifs généraux du programme.</li> </ul>	14h

**Programme d'informatique 2<sup>ème</sup> année Secondaire**

Chapitre	Objectifs	Contenus	Commentaires et recommandations	Horaire	
<b>Systemes d'informations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire l'intérêt des bases de données et leurs systèmes de gestion.</li> <li>• Utiliser les fonctionnalités de base d'un SGBDR pour créer et gérer une base de données.</li> </ul>	<p><b>Notions de base de données</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Définition d'une base de données</li> <li>2. Intérêt de l'utilisation d'une base de données</li> <li>3. Définition d'un SGBDR</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cours sera présenté à travers des exemples simples et traduisant le monde réel et devra permettre l'acquisition des connaissances et des capacités nécessaires à la maîtrise des cinq objectifs généraux du programme.</li> </ul>	2h	
	Utiliser les fonctionnalités de base d'un SGBDR pour charger les données d'une base et l'interroger.	<p><b>Conception et exploitation d'une base de données</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Tables et relations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de tables (champs, enregistrements, clé,...)</li> <li>- Définition de relations</li> </ul> </li> <li>2. <b>Requêtes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Création assistée de requêtes</li> <li>- Écriture de requêtes en utilisant un langage d'interrogation d'une base de données</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La complexité des applications étudiées devra être progressive : on commencera par étudier des bases de données à une seule table, pour se limiter à des bases de données à quatre tables au maximum.</li> </ul>	4h	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• On étudiera les commandes : CREATE TABLE, ALTER TABLE, et SELECT.</li> </ul>	6h
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• On étudiera les fonctions agrégats : COUNT, MIN, MAX.</li> </ul>	8h

Chapitre	Objectifs	Contenus	Commentaires et recommandations	Horaire
<b>TIC</b>	Concevoir, produire et publier un document numérique multimédia par le recours à des outils appropriés.	<b>Animation avancée</b> (Scripts simples) <b>Web dynamique</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HTML</li> <li>2. Formulaire</li> <li>3. Connexion et interrogation d'une base de données</li> </ol>	Favoriser le côté pratique par le recours à des activités permettant à l'apprenant d'appliquer des stratégies d'apprentissage variées, de faire un choix réfléchi des outils logiciels à sa disposition pour répondre à un besoin donné et de développer les connaissances et les capacités nécessaires à la maîtrise des cinq objectifs généraux du programme.	6h  10h
<b>Projet</b>	Concevoir et produire un site Web dynamique	<b>Conception et production d'un site Web dynamique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On orientera la démarche du projet selon le modèle : recensement, conception, production, validation.</li> <li>• La production d'un site Web dynamique intégrera l'ensemble des savoirs et des savoir-faire du programme.</li> </ul>	14h