

	GraphiT : ANR 11 JS02 009 01	Date : 31/10/15 Réf : GRAPHIT-D3.2	
--	---------------------------------	---------------------------------------	--

Rédacteurs	Claudine Piau-Toffolon, Jean-Pierre Clayer, Christophe Choquet
Relecteurs	
Date	31/10/15
Référence	GRAPHIT-D3.2
Version	1

Report on a pattern-oriented method for guiding practioners in defining and contextualize their needs and requirements

Annexe 1

Scenarios



	GraphiT : ANR 11 JS02 009 01	Date : 31/10/15 Réf : GRAPHIT-D3.2	
--	---------------------------------	---------------------------------------	--

Table des révisions

<i>Version</i>	<i>Date</i>	<i>Auteur</i>	<i>Modifications</i>
1	31/10/15	C. Piau-Toffolon	

	GraphiT : ANR 11 JS02 009 01	Date : 31/10/15 Réf : GRAPHIT-D3.2	
--	---------------------------------	---------------------------------------	--

Scenario – Version courte

M1102: Introduction à l’algorithmique et à la programmation

Volume Horaire : 60: 10h CM, 20h TD, 30h TP

Public visé: DUT 1 informatique.

Objectif pédagogique:

Savoir décomposer un problème en sous-problèmes plus simples et définir des types simples pour structurer les données d’un problème en étant attentif aux critères de qualité de programmation.

Compétences visées :

- Conception technique d'une solution informatique
- Réalisation d'une solution informatique
- Tests de validation d'une solution informatique

Contenus :

- Notion de sous-programmes : premières notions de qualité (nommage des variables, assertions, documentation, etc.), pré- et post-conditions
- Notion de types et de données, définitions de types simples, structures séquentielles à accès direct
- Structures algorithmiques fondamentales : choix, répétitions
- Implantation des algorithmes dans un langage de programmation
- Introduction au test unitaire boîte noire
- Première approche de la gestion des cas d’erreurs
- Introduction au débogage (debugging)

Modalités de mise en œuvre :

- Liberté de choix pour le langage algorithmique, le langage d'implantation, le paradigme de programmation, les outils de programmation.
- Inclure les interactions Enseignants/Étudiants et Étudiants/Étudiants.
- Éviter le modèle transmissif.
- Prendre en compte de la richesse pédagogique et l'innovation dans le scénario.

	GraphiT : ANR 11 JS02 009 01	Date : 31/10/15 Réf : GRAPHIT-D3.2	
--	---------------------------------	---------------------------------------	--

Scenario – Version détaillée

M1102: Introduction à l’algorithmique et à la programmation

Volume Horaire : 60: 10h CM, 20h TD, 30h TP

Public visé: DUT 1 informatique.

Objectif pédagogique:

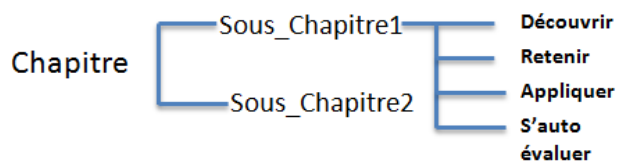
Savoir décomposer un problème en sous-problèmes plus simples et définir des types simples pour structurer les données d’un problème en étant attentif aux critères de qualité de programmation.

Compétences visées :

- Conception technique d'une solution informatique
- Réalisation d’une solution informatique
- Tests de validation d’une solution informatique

Déroulement du scénario:

Le programme de l'année est divisé en 5 sessions Cours, 10 sessions TD, 06 sessions TD machine et 06 sessions TP.



Découvrir : Cet élément contient le cours dans sa totalité avec la possibilité d'aller plus loin dans le sujet.

Retenir: Cet élément permet d'avoir accès à ce qui est indispensable à connaître sur le sujet.

Appliquer: Cet élément permet d'utiliser les connaissances acquises dans diverses activités: exercices, QCM.

S'auto évaluer : Cet élément aide à évaluer les connaissances et le savoir faire acquis tout au long de chaque partie en utilisant les outils de tests.

	GraphiT : ANR 11 JS02 009 01	Date : 31/10/15 Réf : GRAPHIT-D3.2	
--	---------------------------------	---------------------------------------	--

Objectifs de chaque cours:

Objectif du cours1: Acquérir les éléments de base pour construire un algorithme

Objectif du cours2: Acquérir les instructions de base: Les tests et les structures itératives

Objectif du cours3: Acquérir la structure des tableaux

Objectif du cours4: Acquérir les notions de fonctions et procédures

Objectif du cours5: La manipulation des fichiers

Modalités de mise en œuvre :

- Liberté de choix pour le langage algorithmique, le langage d'implantation, le paradigme de programmation, les outils de programmation.
- Inclure les interactions Enseignants/Étudiants et Étudiants/Étudiants.
- Éviter le modèle transmissif.
- Prendre en compte de la richesse pédagogique et l'innovation dans le scénario.