

Contrôle de l'UE Construction d'interfaces graphiques

Date de l'épreuve : mardi 23 juin ; durée 1h
Responsable du sujet : M. Gautier

Avertissement : ce devoir doit être rédigé sur une feuille blanche ; une photo de ce document doit être déposée sur Arche avant la fin de l'épreuve. Il doit être réalisé seul, toute tentative de fraude sera sanctionnée.

Bon à savoir : chaque exercice contient plusieurs questions qui attendent toutes une réponse, correctement rédigée et justifiée. Soignez la construction des phrases et assurez-vous d'utiliser le vocabulaire adéquat. La qualité de la rédaction a une large influence sur le correcteur.

Exercice I : Construction d'une application JavaFX

Avec JavaFX, il est possible d'utiliser deux modes de construction d'une application graphique. Lesquels ? Détaillez en quelques lignes, sans donner d'exemple.

Ces deux modes sont-ils compatibles ? Si besoin, vous pouvez justifier votre réponse en citant un extrait d'un des Tps réalisés. Quels avantages et inconvénients présentent ces deux modes ?

Exercice II : Méthodologie








De quoi est constituée une arborescence de composants ? On ne demande pas un exemple, mais une définition précise. Quel lien doit-on faire entre cette arborescence et le programme que l'on développe ?

Exercice III : Le jeu du pendu - Version sans FXML

Dans ce jeu destiné aux enfants, l'ordinateur choisit un mot au hasard dans un dictionnaire et le joueur doit deviner le mot (*cf.* exemple de partie ci-contre). Au début du jeu, l'ordinateur affiche une séquence de tirets (-), autant que de lettres dans le mot à trouver ainsi qu'une potence. A chaque tour de jeu le joueur propose une lettre ; si la lettre fait partie du mot, toutes les occurrences de la lettre apparaissent à leur bonne place à la place des tirets. Si la lettre ne fait pas partie du mot, le pendu est complété. La partie est perdue si le pendu est complet avant que le mot ne soit découvert.

Choisissez l'interface graphique de ce jeu.

Dessinez une capture d'écran, l'arborescence des composants et le diagramme de classes complet.

Partie en 10 coups	Stéphane	Programme
		
1	« T »	--T----
2	« A »	--T-----
3	« S »	
4	« O »	-OT--O-
5	« G »	
6	« B »	
7	« M »	
8	« R »	-OT--RO-
9	« L »	
10	« V »	

*Stéphane a perdu -- le mot était **potiron***

Exercice IV : Le jeu du pendu - Version avec FXML

Dessinez le nouveau diagramme de classes si on choisit d'utiliser FXML.