

Programmation orientée objet II

TP1 (25%) - L'héritage

420-CG6-AG

3 juin 2018

Le but de ce TP est de mettre en pratique le principe d'héritage et de développer ses capacités de modélisation orientée objet.

À faire seul.

Votre sœur Huguette a des enfants d'âge scolaire. Ils doivent apprendre les capitales des pays du monde. Huguette vous demande de créer un petit programme console qui pose des questions de géographie pour faciliter l'aide aux leçons.

1. Quelle est la capitale de Mongolie?

> Lima

Mauvaise réponse! La capitale de Mongolie est Oulan-Bator.

2. Addis-Abeba est la capitale de quel pays?

Choix de réponse : [Roumanie, Barbarde, Ethiopie, Suriname]

> Ethiopie

Bravo!

3. Quelle est la capitale de Azerbaïdjan?

Choix de réponse : [Hanoi, Bakou, Sarajevo, Thimbu]

> Thimbu

Mauvaise réponse! La capitale de Azerbaïdjan est Bakou.

4. Stockholm est la capitale de quel pays?

> Norvège

Mauvaise réponse Stockholm est la capitale de Suède.

5. Quel est le plus long fleuve d'Amérique du Nord?

> Mississippi

Bravo!

6. Dans quel continent est le Suriname?

> Amérique

Bravo!

7. Vrai ou Faux : La Chine partage une frontière avec la Russie.

> Vrai

Bravo!

8. Quelle est la capitale du Canada?

>

Merci d'avoir joué! Votre note : 4/7

Le quiz s'arrête quand l'élève entre une chaîne vide. À ce moment on lui donne une note.

Je vous fournis quelques fichiers qui contiennent des paires (Pays,Capitale). Ainsi que des questions fixes. Huguette veut avoir la possibilité d'ajouter les fichiers de son choix.

Les questions qui viennent de fichiers par paires doivent être générées aléatoirement de manière automatique. Huguette ne doit pas avoir à entrer chaque question dans le code!

Votre code doit être flexible. Il doit permettre de multiples banques de questions de plusieurs sujets différents. Le quiz est constitué de questions de toutes les banques, dans un ordre aléatoire.

Fournissez le diagramme de classe UML pour votre modélisation. N'hésitez pas à séparer vos classes en paquets.

1 Critères d'évaluation

- **[25 pts]** Les classes sont bien conçues et font bon usage de l'héritage et de l'encapsulation.
- **[10 pts]** Représentation graphique appropriée du modèle.
- **[30 pts]** Les classes sont bien programmées et sans erreurs.
- **[5 pts]** La documentation est appropriée.
- **[3 pts]** Les convention de nomenclature sont respectées.
- **[5 pts]** Le projet est bien structuré.
- **[2 pts]** Les conventions de remise sont respectées.

Politique de retard

À partir de la PIEA, pour l'enseignement aux adultes, la politique de retard dans les remises de travaux a été précisée de la manière suivante :

2.3.3.1 L'étudiant-e qui remet une production écrite (rapport de laboratoire, analyse, dissertation, recherche, etc.) ou une production concrète (vidéo, œuvre d'art, montage, etc.) en retard est pénalisé-e.

2.3.3.2 Pour les travaux dont le délai de production est d'une semaine (7 jours) ou moins, le professeur peut refuser le travail et inscrire la note zéro.

2.3.3.3 Pour les travaux dont le délai de production est de plus d'une semaine (8 jours et plus), le professeur peut enlever jusqu'à 10 % des points par jour de retard, incluant les jours de fin de semaine.

2.3.3.4 Aucun travail ne sera accepté après la remise des travaux corrigés.

Politique de plagiat

À partir de la PIEA, pour l'enseignement aux adultes, la politique de plagiat dans les remises de travaux a été précisée de la manière suivante :

3.3 Le plagiat (Dionne, 2013, p.199)

Le plagiat est l'acte de faire passer pour siens des textes, des contenus, des réponses ou des idées d'autrui, sans citer la source. Par exemple :

3.3.1 Copier le travail d'une autre personne en totalité ou en partie.

3.3.2 Utiliser l'œuvre d'autrui, des passages ou des idées de celle-ci sans en citer la source.

3.3.3 Copier une page (ou un segment de page) sur le Web sans en mentionner la source.

3.3.4 Résumer l'idée originale d'un auteur en l'exprimant dans ses propres mots, mais en omettant d'en indiquer la source.

3.3.5 Traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance.

3.3.6 Utiliser le travail d'une autre personne et le présenter comme le sien, et ce, même si cette personne a donné son accord.

3.3.7 Paraphraser un texte sans mentionner la source.

3.4 La fraude, la tricherie et la tentative de tricherie

La fraude est un acte de tromperie qui vise l'obtention d'un avantage personnel, parfois au détriment des autres. Par exemple :

3.4.1 Obtenir les questions ou les réponses d'un examen avant l'évaluation.

- 3.4.2 Posséder du matériel non autorisé (calculatrice, formulaire, notes).
- 3.4.3 Obtenir une aide quelconque inappropriée ou non autorisée.
- 3.4.4 Utiliser du matériel non autorisé.
- 3.4.5 Consulter la copie d'un·e autre étudiant·e qu'il·elle soit complice ou non.
- 3.4.6 Réutiliser un travail produit dans un autre cours sans avoir obtenu au préalable l'accord du professeur.
- 3.4.7 Inventer des données dans le cadre d'un travail.
- 3.4.8 Remplacer un·e étudiant·e lors d'un examen.
- 3.4.9 Se faire remplacer par une autre personne lors de l'examen.
- 3.4.10 Acheter un travail et le déposer comme étant le sien.

3.5 Conséquences

Tout plagiat, toute fraude, toute tentative de plagiat ou de fraude, toute coopération à un plagiat ou à une fraude et toute présence de matériel non autorisé entraînent la note zéro pour l'activité concernée et peuvent entraîner une réévaluation des résultats antérieurs. S'il y a récurrence, le cas est automatiquement signalé au comité d'admission; l'étudiant·e pourrait alors se voir exclu·e du Collège et ce dernier pourrait ne pas recommander la sanction de cet·te étudiant·e. (La définition de plagiat et tricherie est donnée à la partie 3.3 de la PIEA)

Politique linguistique

Le travail doit être produit en langue française (commentaires et documentation).

Politique de contenu

Sont à proscrire tous les contenus à caractère irrespectueux, diffamatoire ou explicite, qu'ils soient sexuels, racistes, religieux ou autres. Tout contenu devra être validé par le professeur avant d'être diffusé.