

DÉFINITION DU DOMAINE D'ÉVALUATION

Formation générale des adultes

Programme de la formation de base diversifiée

Informatique

INITIATION À LA PROGRAMMATION

INF-5082-2

Septembre 2016

Table des matières

Introduction	1
Contenu de l'évaluation	2
Précisions sur le contenu de l'évaluation	3
Les critères d'évaluation	3
La maîtrise des connaissances	3
La pondération	4
Les savoirs	4
Spécifications des instruments d'évaluation	6
L'épreuve : nombre de parties, sections, déroulement et durée.....	6
La composition de l'épreuve	6
Les outils de collecte de données.....	6
Le matériel autorisé.....	6
Les outils de jugement.....	7
Le seuil de réussite	7
La reprise	7

Introduction

La définition du domaine d'évaluation (DDE) assure la correspondance entre le cours et les instruments d'évaluation. Elle sert à sélectionner, à organiser et à décrire les éléments essentiels et représentatifs du cours. Elle se fonde sur le programme d'études et le cours, et ne peut en aucun cas les remplacer lors de la planification des activités d'enseignement.

Toutes les définitions du domaine d'évaluation élaborées après le 30 juin 2014 par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur sont prescrites. Par conséquent, ce sont les documents de référence servant à l'élaboration de toute épreuve, tant les épreuves ministérielles que les épreuves élaborées par les centres d'éducation des adultes ou par la Société GRICS (BIM). Les DDE permettent ainsi de préparer des épreuves en versions équivalentes et valides à l'échelle provinciale¹.

Par ailleurs, comme le précise la Politique d'évaluation des apprentissages, il est essentiel que l'adulte sache ce sur quoi il sera évalué et ce qu'on attend de lui². Les DDE et les grilles d'évaluation à interprétation critérielle (présentes dans les instruments d'évaluation) pourraient être utilisées à cette fin.

-
1. GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2003), *Politique d'évaluation des apprentissages*, p. 55.
 2. *Ibid.*, p. 11.

Contenu de l'évaluation

Renseignements généraux	
<p>Domaines généraux de formation³</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientation et entrepreneuriat • Vivre-ensemble et citoyenneté <p>Domaine d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathématique, science et technologie <p>Familles de situations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Information <ul style="list-style-type: none"> – Interagir en interprétant les signaux qui sont transmis et en utilisant les périphériques d'entrée et de sortie – Communiquer en utilisant les services informatisés • Création <ul style="list-style-type: none"> – Découvrir les champs d'action de l'informatique en consultant la documentation et en expérimentant • Pensée critique <ul style="list-style-type: none"> – Poser un regard critique sur les outils de communication informatisés en appliquant des critères d'appréciation – Évaluer sa production en se fixant des normes de qualité 	<p>Programme d'études</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informatique <p>Cours</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiation à la programmation
Éléments essentiels visés par l'évaluation	
<p>Compétences disciplinaires</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interagir dans un environnement informatique 2. Produire des documents informatisés 	<p>Catégories de savoirs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction à la notion d'algorithme • Structures et fonctions • Syntaxe de programmation • Contrôles • Types de programmation • Principaux langages de programmation • Ergonomie d'interface • Vocabulaire usuel associé au langage de programmation choisi • Lecture d'un algorithme • Conception d'un algorithme en fonction d'un besoin • Traduction de l'algorithme dans un langage de programmation structuré • Dépannage informatique • Compilation
Critères d'évaluation	
<p>Critères d'évaluation de la compétence 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Interprétation juste des messages et des signaux 1.2 Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner 1.3 Application judicieuse des critères d'appréciation <p>Critères d'évaluation de la compétence 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Présentation adéquate des informations en fonction du contexte 2.2 Respect rigoureux des contraintes identifiées 	<p>Maîtrise des connaissances</p> <p>La maîtrise des connaissances suppose leur acquisition, leur compréhension, leur application et leur mobilisation, d'où le lien d'interdépendance entre les connaissances et les critères d'évaluation des compétences.</p>

3. Les domaines généraux de formation indiqués sont ceux qui ont été ciblés pour ce cours dans le programme d'études. Toutefois, la personne qui conçoit l'épreuve peut exploiter d'autres domaines généraux de formation.

Précisions sur le contenu de l'évaluation

Les critères d'évaluation

Les critères d'évaluation sont les mêmes que ceux présentés dans le cours.

Les critères 1.1 et 1.2 sont peu ou pas mesurés par l'épreuve. Pour porter un jugement sur ces critères, l'enseignante ou l'enseignant observera plutôt l'adulte en classe. Évidemment, toute observation qui pourrait être faite au cours de l'épreuve serait également prise en compte⁴.

Précisions sur les critères d'évaluation

1.1 Interprétation juste des messages et des signaux

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à réagir avec justesse aux messages explicites et implicites transmis par l'application de programmation.

1.2 Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à utiliser les sources d'aide informatiques (ex. : fonction aide de l'application, tutoriel, Internet).

1.3 Application judicieuse des critères d'appréciation

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à utiliser des moyens pour surmonter les obstacles liés à la programmation.

2.1 Présentation adéquate des informations en fonction du contexte

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à ajuster son programme au regard de la production désirée.

2.2 Respect rigoureux des contraintes identifiées

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à présenter une production qui tient compte des exigences propres à la tâche et des normes de qualité qui s'y rapportent.

La maîtrise des connaissances

Les connaissances sont évaluées en même temps que les compétences, à l'aide des tâches liées aux critères d'évaluation.

4. Puisque ces critères sont mesurés à des fins de sanction, l'enseignante ou l'enseignant doit porter un jugement sur la capacité de l'adulte **au terme du cours**. La note accordée ne doit pas correspondre à une compilation de mesures prises à différents moments du cours.

La pondération

La pondération des compétences est établie en fonction de l'importance relative accordée à chacune d'entre elles dans le cours. La répartition des points s'effectue comme suit :

Compétence 1 « Interagir dans un environnement informatique » : 50 %

Compétence 2 « Produire des documents informatisés » : 50 %

La pondération des critères d'évaluation est inscrite dans les outils de jugement fournis dans le *Guide de correction et d'évaluation*. L'adulte doit connaître les critères à partir desquels il est évalué et la pondération accordée à chacun d'eux.

Les savoirs

Le tableau suivant présente les savoirs sélectionnés pour l'épreuve parmi ceux qui sont prescrits pour le cours. Cependant, dans un contexte particulier, notamment quand une application n'offre pas les outils et les commandes nécessaires à l'atteinte de tous ces savoirs, il est possible de remplacer les savoirs manquants par d'autres équivalents.

L'épreuve doit nécessiter la mobilisation d'un échantillon représentatif des savoirs de chaque catégorie du tableau.

Contenu disciplinaire

Catégories de savoirs	Savoirs
Introduction à la notion d'algorithme	<ul style="list-style-type: none"> • Définition • Ordinogramme • Pseudocode
Structures et fonctions	<ul style="list-style-type: none"> • Variables • Opérateurs mathématiques • Opérateurs logiques • Éléments de structures alternatives simples • Éléments de structures répétitives • Fonctions intégrées dans différentes classes d'objets
Syntaxe de programmation	<ul style="list-style-type: none"> • Instructions • Mots réservés • Entrées et sorties
Contrôles	<ul style="list-style-type: none"> • Bouton • Case à cocher, case à option • Image • Étiquette, zone de texte • Zone de liste • Cadre
Types de programmation	<ul style="list-style-type: none"> • Événementielle • Séquentielle

Catégories de savoirs	Savoirs
Principaux langages de programmation	<ul style="list-style-type: none"> • C, C++ • Java, JavaScript • Visual Basic • PHP • ActionScript
Ergonomie d'interface	<ul style="list-style-type: none"> • Norme ISO 9241-210 • Architecture
Lecture d'un algorithme	
Conception d'un algorithme en fonction d'un besoin	
Traduction de l'algorithme dans un langage de programmation structuré	<ul style="list-style-type: none"> • Interpréter un algorithme • Concevoir l'interface utilisateur du programme • Appliquer les notions d'ergonomie d'interface • Rédiger les lignes de code en faisant usage d'indentation • Respecter la syntaxe de programmation • Commenter le code
Dépannage informatique	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer l'efficacité d'un algorithme • Relever les possibles inexactitudes dans les lignes de code d'un programme • Résoudre les inexactitudes relevées
Compilation	<ul style="list-style-type: none"> • Générer la version exécutable du programme • Exécuter et valider la version définitive du programme avec un jeu d'essai

Spécifications des instruments d'évaluation

L'épreuve : nombre de parties, sections, déroulement et durée

L'épreuve est administrée en une séance d'évaluation. L'adulte gère lui-même le temps mis à sa disposition.

Durée : 180 minutes

La composition de l'épreuve

La tâche consiste à rédiger un algorithme et à le traduire dans un langage de programmation structuré, à l'aide d'une application de programmation⁵.

Les outils de collecte de données

- Le *Cahier de l'adulte*
- La production de l'adulte (document informatisé)
- Les feuilles imprimées, le cas échéant

Le matériel autorisé

- Support informatique (ordinateur ou autre) relié à Internet, sur lequel est installée l'application de programmation*
- Imprimante reliée au support informatique
- Support amovible (ou espace de stockage), sur lequel sont installés les fichiers nécessaires à la production, le cas échéant
- Notes de cours personnelles de l'adulte
- Tout document de référence, sur support papier ou électronique

* Matériel nécessaire

5. Ce cours porte sur l'utilisation d'une application de programmation. Il revient à l'établissement de choisir l'application, dans la mesure où celle-ci permet d'explorer la majorité des savoirs du cours.

Les outils de jugement

Pour l'évaluation des compétences « Interagir dans un environnement informatique » et « Produire des documents informatisés », la grille d'évaluation à interprétation critérielle (une pour chaque compétence) est l'outil que l'enseignante ou l'enseignant utilise pour porter un jugement. L'interprétation critérielle consiste à comparer les données recueillies avec ce qui est attendu de l'adulte⁶. Les grilles sont annexées au *Guide de correction et d'évaluation* et comportent l'échelle d'appréciation suivante :

- Excellent
- Très bien
- Bien
- Faible
- Très faible

Une liste de vérification peut être fournie à l'enseignante ou à l'enseignant pour faciliter l'utilisation des grilles d'évaluation à interprétation critérielle. Elle se trouve dans le *Guide de correction et d'évaluation*.

Le seuil de réussite

Le seuil de réussite est de 60 %.

La reprise

L'épreuve est reprise en entier.

6. GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2003), *Politique d'évaluation des apprentissages*, p. 34.

**Éducation
et Enseignement
supérieur**

Québec 