

« Progression » : Comment l'utiliser?

1- Accéder à la banque de questions disponible

Il est possible d'y accéder directement avec l'url :

https://progression.pages.dti.crosemont.quebec/contenu/prog_1/liste_questions.html

2- Parcourir la table des matières : grâce aux liens de navigations de la page affichée

Table des matières	Les fondements de la programmation
1. Les déclarations	1 Les déclarations
2. Les affectations	1.1 La syntaxe des déclarations
3. Les entrées/sorties	▶ Initialisations 1
4. Les structures sélectives	▶ Initialisations 2
5. Les structures itératives	▶ Initialisations 3
6. Les fonctions	▶ Initialisations 4
7. Les chaînes de caractères	2 Les affectations
8. Les tableaux	2.1 L'ordre des affectations
	▶ Ordre des affectations 1

Table de matières organisée en une hiérarchie de liens thématiques incrémentale offrant une « progression » dans le niveau de difficulté

3- Choisir une question à droite, qui sont en ordre croissant de difficulté dans chaque sous-thématique

Table des matières	7 Les chaînes de caractères
1. Les déclarations	7.1 Traitement des caractères
2. Les affectations	▶ Codes numériques
3. Les entrées/sorties	▶ Inversion de la casse
4. Les structures sélectives	▶ Caractères des codes numériques
5. Les structures itératives	7.2 Traitement des chaînes de caractères
6. Les fonctions	▶ Nombre de symboles
7. Les chaînes de caractères	▶ Texte vertical
7.1. Traitement des caractères	▶ Comptage majuscules et minuscules
7.2. Traitement des chaînes de caractères	▶ Palindrome
8. Les tableaux	▶ Sans espace
	▶ Numéro d'assurance maladie

Pour chaque thématique, un second niveau de sous-thématiques « progressives » dans le niveau de difficulté

Pour chaque sous-thématique, une liste de liens vers des questions de niveau de difficulté progressive, *base*, *intermédiaire*, *défi*, ce dernier identifié par l'icône du piment

4- S'authentifier si requis : à la première connexion, une **boîte de connexion** du portail informatique demande un code usager et un mot de passe

- S'authentifier si l'on dispose du code et mot de passe
- Clic sur *mot de passe oublié* si c'est le cas

- Les étudiants reçoivent leur code et mot de passe par un courriel dans leur messagerie du cégep, à chaque début de session. **Important** : Les étudiants doivent d'abord changer leur mot de passe dans le portail informatique : <https://portail.dti.crosemont.quebec>
- Les enseignants peuvent demander un compte au technicien du département TI s'ils n'en disposent pas.

5- **Consulter les consignes** dans l'interface de l'exercice choisi qui s'affiche comme suit :

The screenshot shows the 'Majuscule et Minuscule' exercise interface. Annotations include:

- Énoncé du problème**: Points to the problem description on the left.
- niveau**: Points to the 'niveau' tab.
- choix du langage de programmation**: Points to the 'java' dropdown menu.
- Saisie du code, certaines lignes peuvent être masquées par souci de clarté.**: Points to the code editor area.
- Préférences affichage couleur fond et visualisation du code masqué**: Points to the settings icon in the top right.
- Entrées/sorties en mode console**: Points to the console output area.
- exemples d'entrées/sorties attendues.**: Points to the 'Exemples' section on the left.
- Plusieurs cas de tests pré établis pour valider code**: Points to the 'Jeu de tests' section.
- Détails du cas de test sélectionné**: Points to the details of the selected test case.
- Bouton pour valider le code**: Points to the green 'Valider' button on the right.

6- **Compléter le code** selon les consignes et valider en cliquant sur le bouton de droite.

7- **Si Tentative non réussie :**

The screenshot shows the 'Inversion de la casse' exercise interface. Annotations include:

- Liste de toutes les tentatives réussies ou non, par langage avec possibilité d'y retourner**: Points to the dropdown menu showing previous attempts.
- Configuration zone de code, et rétroaction éventuelle**: Points to the settings icon in the top right.
- Zone de codage. E/S graphique non autorisée**: Points to the code editor area.
- Sortie (affichage) des résultats, ou des erreurs de compilation s'il y a lieu**: Points to the console output area.
- Pour montrer le détail des différences entre sorties attendues et observées**: Points to the 'Mode d'affichage par différences' button.
- Jeu de couleurs pour chaque cas de test réussi (vert), ou non réussi (rouge) si la sortie attendue n'est pas identique à la sortie observée au caractère près!**: Points to the colored bars in the 'Jeu de tests' section.

- Recommencer une autre tentative en complétant le code, s'aider en consultant les jeux de tests non réussis (au milieu en bas, en rouge) et sur les rétroactions (en haut à droite) ensuite valider

- Il est toujours possible de revenir à une tentative précédente (au milieu en haut) pour la continuer et ensuite la valider en tant que nouvelle tentative.

8- Si Tentative réussie

The screenshot shows a Java IDE with the following components and annotations:

- Top Bar:** "Indique une tentative réussie" (Indicates a successful attempt) points to a green checkmark icon.
- Code Editor:** Contains Java code for converting a character's case. A callout "Liste des tentatives réussies ou non, par langage" (List of successful or unsuccessful attempts, by language) points to the "java" tab.
- Test Runner:** A green bar at the bottom of the code editor shows a list of test cases: "1. Lettre majuscule", "2. Lettre minuscule", "3. Autre symbole", and "4. Espace". A callout "Tentative de code complétée" (Code completion attempt) points to the "Jouer" button.
- Comparison Table:** A table comparing "Sortie attendue" (Expected output) and "Sortie observée" (Observed output). A callout "Rétro-action sur la tentative qu'elle soit réussie ou non" (Feedback on the attempt whether it is successful or not) points to the table.
- Test Results:** A callout "Jeu de couleurs pour chaque cas de test réussi (vert), ou non réussi (rouge) si la sortie attendue n'est pas identique à la sortie observée au caractère près!" (Color game for each test case: green for success, red for failure if the expected output is not identical to the observed output at the character level!) points to the green bars in the test runner.
- Code Output:** A callout "Pour visualiser les détails de la comparaison tels que les espaces et sauts de lignes .." (To visualize the details of the comparison such as spaces and line breaks ..) points to the "Mode d'affichage par différences" (Difference display mode) checkbox.
- Code Snippet:** A callout "Sortie produite par le programme pour le cas de test sélectionné, ou message d'erreur du compilateur" (Output produced by the program for the selected test case, or compiler error message) points to the output area.
- Code Content:**

```

1 //
2 char lettre;
3 char lettreConvertie;
4
5 //
6 lettre = sr.nextLine().charAt(0);
7
8 if (Character.isUpperCase(lettre))
9     lettreConvertie=Character.toLowerCase(lettre);
10 else lettreConvertie=Character.toUpperCase(lettre);
11
12 System.out.println(lettreConvertie);

```
- Test Case Details:**
 - Entrée: A
 - Sortie attendue: a
 - Sortie observée: a
- Test Case Details:**
 - Entrée: a
 - Sortie attendue: A
 - Sortie observée: A
- Test Case Details:**
 - Entrée: b
 - Sortie attendue: B
 - Sortie observée: B
- Test Case Details:**
 - Entrée: B
 - Sortie attendue: b
 - Sortie observée: b