



# CEC 2024 Programming

## La programmation de la CCI 2024

---

Philippa Madill - she/her/elle

Aleks Berezowski - he/him/il



# Agenda | Ordre du jour

Choice of Language  
Background and Challenge  
Scoring Metrics  
Logistics and Timeline  
Presentations  
Questions

Choix de la langue  
Contexte et défi  
Critères d'évaluation  
Logistique et programme  
Présentations  
Questions

# Choice of Language | Choix de la langue

Competitors may present in French or English

- Throughout the design period, questions should be submitted on the `#programming-la-programmation` questions Discord channel.
- Questions will be translated and responded to in both languages on the Discord channel.

Les compétiteurs peuvent présenter en français ou en anglais.

- Tout au long de la période de conception, les questions doivent être soumises sur le forum Discord `#programming-la-programmation`.
- Les questions seront traduites et les réponses seront données dans les deux langues sur Discord.

## **Background and Challenge**

### **Contexte et défi**

# Background | Contexte

- The fictitious island nation of F.I.N. is known for their rich biodiversity, rare species, and mineral deposits in the ocean surrounding it
  - Their government has approved external corporations and organizations obtaining the resources surrounding the island
  - However, these external organizations must be able to show their acquisition takes into account the preservation of at least one of the things on the nation's list of preservation priorities
  - WANBIS Corp. has recruited you to design a programmatic solution to figure out where to drill for off-shore resources
- 
- La nation île fictive de N.I.F. est connue pour sa riche biodiversité, ses espèces rares et les gisements de minerais dans l'océan qui l'entoure.
  - Le gouvernement de l'île a approuvé l'exploitation des ressources de l'île par des entreprises et des organisations extérieures.
  - Cependant, ces organisations externes doivent pouvoir démontrer que leur acquisition prend en compte la préservation d'au moins un des éléments figurant sur la liste des priorités de préservation de la nation.
  - WANBIS Corp. vous a recruté pour concevoir une solution programmatique permettant de déterminer où forer pour exploiter les ressources offshore.

# Challenge | Défi

- You will receive 3 types of datasets
  - Obtain
  - Preserve
  - Informational
- All datasets follow the same format and are time-series

x	y	value
Integer	Integer	Float
...	...	...
Integer	Integer	Float

- Vous recevrez 3 types d'ensembles de données
  - Obtenir
  - Conserver
  - Information
- Tous les ensembles de données suivent le même format et sont des séries temporelles.

x	y	valeur
Nombre entier	Nombre entier	Flotte
...	...	...
Nombre entier	Nombre entier	Flotte

# Challenge | Défi

- You are tasked with using the coastline data, along with a minimum of one obtain and one preservation dataset to create an algorithm and interface to determine the most optimal drilling location(s)
- Your interface must visualise the optimal drilling location(s) for each day and that a preservation priority was avoided. Your interface must also be able to be easily understood by someone without prior programming knowledge
- Vous êtes chargé d'utiliser les données sur le littoral, ainsi qu'un minimum d'un ensemble de données "Obtenir" et un ensemble de "Conserver", pour créer un algorithme et une interface permettant de déterminer le(s) lieu(x) de forage le(s) plus optimal(aux).
- Votre interface doit permettre de visualiser le(s) lieu(x) de forage optimal(aux) pour chaque jour et d'indiquer qu'une priorité de préservation a été évitée. Votre interface doit également pouvoir être facilement comprise par une personne n'ayant pas de connaissances préalables en programmation.

# Challenge | Défi

- Your algorithm must provide a continuous path for up to two drilling rigs for the obtain dataset(s) you select
- Both rigs do not have to use the same acquisition dataset and can extract multiple resources simultaneously.
- Each rig can move up to 5 continuous units in any direction in between days or can remain in the same location but rigs must be at least 2 units from each other
- Rigs cannot be on or go over land, but can be adjacent to it.
- Rigs can start wherever you choose and can only affect resources of the square it is on, not those they travel over between days
- Votre algorithme doit fournir une trajectoire continue pour un maximum de deux engins de forage pour le(s) jeu(x) de données "Obtenir" sélectionné(s).
- Les deux plates-formes peuvent extraire simultanément plusieurs ressources sans avoir à utiliser le même ensemble de données d'acquisition.
- Chaque plate-forme peut se déplacer jusqu'à 5 unités continues dans n'importe quelle direction entre deux jours ou peut rester au même endroit, mais les plates-formes doivent se trouver à au moins 2 unités l'une de l'autre.
- Les plates-formes ne peuvent pas être sur ou au-dessus de la terre, mais peuvent être adjacentes à celle-ci.
- Les plates-formes peuvent démarrer où vous le souhaitez et ne peuvent affecter que les ressources de la case sur laquelle elles se trouvent, et non celles qu'elles traversent entre les jours.



**Scoring Metrics**

**Critères d'évaluation**

# Judging Structure | Structure de Jugement

Category	Weight
Effectiveness of Solution	/15
Algorithm	/15
Use of Data	/10
Code Structure	/10
Code Readability	/15
User Interface	/10
Body Language, Professionalism, and Respect for Others	/5
Response to Questions	/5
Presentation Visuals	/5
Design Process	/5
Penalties	
Total	/95

Catégorie	Poids
L'efficacité de la solution	/15
Algorithme	/15
L'utilisation des données	/10
La structure du code	/10
Lisibilité du code	/15
Interface utilisateur	/10
Langage corporel, professionnalisme et respect des autres	/5
Réponse aux questions	/5
Visuels de présentation	/5
Processus de conception	/5
Sanctions	
Total	/95

# Penalties | Sanctions

Criteria	Rule
Plagiarism	Disqualification
Documents Received After Deadline	-50
Absent team member during the presentation (without any letter of authorization)	-25
Entering presentation room before allotted time	-10 (after first offense)
Violation of Anonymity Rule (School or Regional Apparel)	Disqualification
Violation of Anonymity Rule (Verbally or Visible on Deliverables)	- 10 point per instance

Critères	Règle
Le plagiat	Disqualification
Documents reçus après la date limite	-50
Membre de l'équipe absent lors de la présentation (sans lettre d'autorisation)	-25
Entrer dans la salle de présentation avant l'heure prévue	-10 (après la première infraction)
Violation de la règle de l'anonymat (vêtements de l'école ou de la région)	Disqualification
Violation de la règle de l'anonymat (verbalement ou visiblement sur les produits livrables)	- 10 point par instance

# Code Demonstration | Démonstration du code

- Demonstrate how your interface works
  - Explain how your algorithm works
  - Explain what datasets you chose to use and why
  - Explain the design choices that went into your interface
  - Your program will be run on one of the Directors' machines. Only languages and packages specified in a README can be assumed to be installed by the Directors.
- Démontrer le fonctionnement de votre interface
  - Expliquez le fonctionnement de votre algorithme
  - Expliquez quels ensembles de données vous avez choisi d'utiliser et pourquoi
  - Expliquez les choix de conception de votre interface.
  - Votre programme sera exécuté sur l'une des machines des directeurs. Seuls les langages et les cas spécifiés dans un LISEZMOI peuvent être supposés installés par les directeurs.

**Logistics and Timeline**

**Logistique et programme**

# Competition Case | Cas de concours

- The competition case document and all other necessary documents will be sent in a GitHub Repository by email at **9:00 am MST**.
  - You will have **8 hours** to complete all deliverables.
  - **ANY DELIVERABLES PUSHED TO YOUR REPOSITORY'S MAIN OR MASTER BRANCH AFTER 5:30 pm MST WILL NOT BE CONSIDERED!**
  - The push closest to and preceding the deadline will be taken as your submission
  - All questions are to be posted to the #programming-la-programmation Discord channel
- Le document du cas de concours et tous les autres documents nécessaires seront envoyés dans un dépôt GitHub par courrier électronique à 9h00 HNR.
  - Vous disposerez de **8 heures** pour compléter tous les éléments livrables.
  - **LES LIVRAISONS SOUMISES AU BRANCHÉ "MAIN" OU "MASTER" DE VOTRE REPOSITAIRE APRÈS 17 h 30 HNR NE SERONT PAS PRISES EN CONSIDÉRATION !**
  - L'envoi le plus proche de l'échéance et précédant celui-ci sera considéré comme votre soumission.
  - Toutes les questions doivent être posées sur le forum Discord de #programming-la-programmation.

# Time Warnings | Avertissements de temps

The following time warnings will be posted on discord during the design phase:

- 3 hours before the deadline
- 1 hour before the deadline
- 30 minutes before the deadline
- 10 minutes before the deadline

Les avertissements suivants seront affichés sur discord pendant la phase de conception :

- 3 heures avant l'échéance
- 1 heure avant l'échéance
- 30 minutes avant l'échéance
- 10 minutes avant l'échéance

# Deliverables | Produits à fournir

## Code:

- All code files
- A README.md containing:
  - The language and version your code uses
  - A list of required packages (i.e. Pandas, NumPy)
  - Basic instructions for how to compile and run your program
  - Any specifications of this kind not included in this README cannot be assumed to be installed or known by the directors.

## Code :

- Tous les fichiers de code
- Un LISEZMOI.md contenant :
  - Le langage et la version utilisés par votre code
  - Une liste des dossiers nécessaires (par exemple, Pandas, NumPy)
  - Des instructions de base sur la manière de compiler et d'exécuter votre programme.
  - Toute spécification de ce type non incluse dans ce LISEZMOI ne peut être considérée comme installée ou connue par les directeurs.



# Deliverables | Produits à fournir

## Presentation:

- Your presentation must outline:
  - The datasets you chose to incorporate and why,
  - The design and implementation of your algorithm,
  - The design choices that went into your interface.

## Présentation:

- Votre présentation doit présenter :
  - Les ensembles de données que vous avez choisi d'incorporer et pourquoi,
  - La conception et la mise en œuvre de votre algorithme,
  - Les choix de conception de votre interface.

# Deliverable Submission | Soumission des produits à fournir

All deliverables must be pushed to your team's **MAIN OR MASTER** branch on your GitHub repository before 5:30 pm MST.

Any pushes with timestamps after 5:30 pm will not be taken into consideration.

Please add @Philippamadill and @thesixtium as collaborators to your repository.

Tous les produits à fournir doivent être poussés vers la branche **MAIN OU MASTER** de votre équipe sur votre dépôt GitHub avant 17h30 (HNR).

Tout envoi dont l'horodatage dépasse 17h30 ne sera pas pris en compte.

Veuillez ajouter @Philippamadill et @thesixtium comme collaborateurs à votre dépôt.



# Plagiarism | Plagiat

All previously written code, code and approaches found online, and references must be cited in comments within your code and/or in your presentation.

Tout code écrit précédemment, tout code et toute approche trouvés en ligne, ainsi que toute référence doivent être cités dans le code et/ou dans la présentation.



**Presentations**

**Présentations**

# Presentation Order | Ordre des présentations

- Order of presentations will be posted tomorrow morning at 8:30 AM MST on the #programming-la-programmation channel on Discord, 30 minutes before the first presentation.
- All teams must be prepared to present when the presentation order is announced
- L'ordre des présentations sera affiché demain matin à 8h30 HNR sur le forum #programmation-la-programmation sur Discord, 30 minutes avant la première présentation.
- Toutes les équipes doivent être prêtes à faire leur présentation lorsque l'ordre des présentations sera annoncé.

# Presentation Rules | Règles des présentations

- Competitors will have a maximum of **20 minutes** to present their solutions and demonstrations
  - All team members must be present and participate
  - Your program and presentation will be run on one of the Directors' machines, using the version submitted on GitHub prior to the deadline on Saturday.
  - Judges will have 10 minutes to pose questions afterwards
- 
- Les compétiteurs disposeront d'un maximum de 20 minutes pour présenter leurs solutions et leurs démonstrations.
  - Tous les membres de l'équipe doivent être présents et participer.
  - Votre programme et votre présentation seront exécutés sur l'une des machines des directeurs, en utilisant la version soumise sur GitHub avant l'échéance de la phase de conception samedi.
  - Les juges disposeront ensuite de 10 minutes pour poser des questions.

# Time Warnings | Les avertissements de temps

Time is halted when a question is being answered during the 20 minute presentation period

You will be notified:

- 10 minutes, 5 minutes, and 1 minute before the end of the 20 minute presentation period
- A single table knock will be made when there is one minute left
- There will be a countdown for the last 15 seconds of the presentation
- Judges and presenters will be given a countdown during the last 30 seconds of the total presentation period including questions (30 minutes)

Le temps est suspendu lorsque l'on répond à une question pendant la période de présentation de 20 minutes.

Vous serez prévenu :

- 10 minutes, 5 minutes et 1 minute avant la fin de la période de présentation de 20 minutes.
- Un seul coup sera donné à la table lorsqu'il ne restera plus qu'une minute.
- Un compte à rebours sera effectué pour les 15 dernières secondes de la présentation.
- Les juges et les présentateurs seront informés par un compte à rebours pendant les 30 dernières secondes de la période totale de présentation, y compris les questions (30 minutes).

# Accessibility | Préoccupations de capacité

- If you have any accessibility needs, please inform us as soon as possible
- French presentations will be interpreted by live professional interpreters.
- Si vous avez des préoccupations de capacité, veuillez nous en informer dès que possible.
- Les présentations en français seront traduites par des interprètes professionnels en direct.



## ROOM ASSIGNMENTS ATTRIBUTION DES SALLES

<b>CASCADE</b>	ENC 037
<b>TUNNEL</b>	END 02
<b>SULPHUR</b>	ENG 24
<b>RUNDLE</b>	ENG 130
<b>TEMPLE</b>	ENG 105
<b>YAMNUSKA</b>	ENC 201
<b>HECTOR</b>	ICT 217
<b>CASTLE</b>	ENA 301

MAP | CARTE



Presentation: **ENA201**  
Présentation: **ENA201**

# Questions | Questions

- All questions must be posted on the #programming-la-programmation Questions channel on Discord. They will then be translated and the full question and answer will be posted in both languages for all teams to see within 10 minutes of the question being asked.
- If a question is sent via private message or email, it will not be answered.
- If answering a question is deemed to be unfair or compromise the integrity or spirit of the competition, the question will be posted in English and French with No Comment as the answer
- Toutes les questions doivent être postées sur le forum #programming-la-programmation Questions sur Discord. Elles seront ensuite traduites et la question et la réponse complètes seront affichées dans les deux langues pour que toutes les équipes puissent les consulter dans les 10 minutes suivant la question.
- Si une question est envoyée par message privé ou par courriel, il n'y sera pas répondu.
- Si la réponse à une question est jugée déloyale ou compromet l'intégrité ou l'esprit du concours, la question sera affichée en anglais et en français et la réponse sera "Pas de commentaire".

# Thank you! / Merci!

Please do not leave the room until dismissed.

If you have any questions, please send them to the Discord.

Veuillez ne pas quitter la salle avant d'avoir été autorisé à le faire.

Si vous avez des questions, veuillez les envoyer sur le Discord.