

Préparer le défi technique 2

STT-4230 / STT-6230 · Tarifs douaniers

Date, durée et travail demandé

Défi individuel, le mercredi 21 octobre 2026, de 13 h 30 à 14 h 30, pour 10 % de la note du cours. Vous produirez un script R, une figure et un court rapport Quarto sur une commande fictive et des tarifs douaniers. Le rendu HTML, le commit, le push et la remise font partie de cette heure. L'IA est permise et facultative ; son utilisation doit être déclarée.

Avant la séance : comprendre les fichiers et tester le projet

Le dépôt privé attribué contient le fichier des taux, trois lots d'essai, deux scénarios d'essai, avant et après, le guide, le dictionnaire et le modèle de déclaration `docs/ai-log.md`. Les lots et les scénarios à analyser pendant le défi seront fournis à 13 h 30.

1. Clonez votre dépôt dans RStudio et ouvrez `defi-2.Rproj`.
2. Lisez le guide et le dictionnaire, puis ouvrez les trois CSV.
3. Suivez le README pour vérifier les outils et tester un rendu HTML, un commit et un push.
4. Signalez les problèmes avant la séance.

`guide-donnees.qmd` sert à tester Quarto. Le code et le rapport évalués doivent être rédigés pendant l'épreuve.

À 13 h 30 : installer les fichiers et commencer

Ouvrez votre projet déjà testé. Téléchargez le ZIP sur Brio à 13 h 30. Décompressez-le hors de votre projet, par exemple dans Téléchargements, puis copiez les trois fichiers suivants un à un dans votre projet :

Dans le ZIP décompressé	Où copier le fichier dans votre projet
<code>data/lots_importation.csv</code>	Dans le dossier <code>data/</code> existant
<code>data/scenarios.csv</code>	Dans le dossier <code>data/</code> existant
<code>rapport-defi-2.qmd</code>	À côté de <code>defi-2.Rproj</code>

Ne remplacez pas le dossier `data/` de votre projet : il contient déjà le fichier des taux. Gardez aussi les fichiers d'essai. Ouvrez `rapport-defi-2.qmd`, qui contient les sections à compléter et le code à examiner. Écrivez votre script dans `R/defi2.R`. Le dossier `docs/` et le modèle `docs/ai-log.md` sont déjà fournis dans votre dépôt. Complétez ce modèle pour déclarer votre usage ou votre non-usage de l'IA.

Vous pouvez consulter vos notes, le site du cours, la documentation officielle et les autres sites Web, y compris les forums. Les outils d'IA sont permis et facultatifs. L'aide d'une autre personne, en classe ou à distance, est interdite.

Notions à réviser

- Importation : CSV, types de colonnes, codes conservés comme texte, valeurs manquantes et doublons.
- Manipulation : filtres, jointures, clés, vérification du nombre de lignes, `mutate()` et conditions (`case_when()` ou équivalent).
- Vérification et figure : contrôles en R ; graphique avec titre, unités et légende.
- Quarto : chemins relatifs, valeurs calculées dans le texte, rendu HTML et `embed-resources: true`.

Vous pouvez choisir les tableaux en lisant `scenarios.csv` ou indiquer leurs numéros directement dans le code. Les deux méthodes sont acceptées. Dans le second cas, un commentaire doit expliquer le lien entre les numéros et les scénarios.

Les règles de calcul seront fournies. Vous n'avez pas à écrire vos propres fonctions R, à ajuster un modèle statistique ou à faire une optimisation. L'entraînement proposé porte sur un autre exemple.

IA et déclaration

Si une IA vous a aidé avant la séance à comprendre les données et que cette aide a servi dans votre travail, mentionnez-la dans `docs/ai-log.md` le jour du défi.

Compléter le modèle `docs/ai-log.md` déjà présent dans votre dépôt, même sans IA. Ses trois rubriques sont :

1. Usage ou non-usage de l'IA. Indiquer les outils, les dates et les ressources utilisés, s'il y a lieu.
2. Si vous avez utilisé l'IA : décrire une à trois contributions significatives. Pour chacune, préciser le passage concerné, ce que l'outil a proposé, votre décision et la vérification effectuée avec son résultat. Sans IA, indiquer « Sans objet ».
3. Pour tous : expliquer une décision personnelle liée à un passage précis du travail, indiquer comment vous l'avez vérifiée, puis attester que la déclaration décrit les aides réellement reçues.

Un résumé fidèle suffit. Ne pas inventer d'interactions ni de nom de modèle non affiché.

L'usage déclaré et le non-usage sont admis avec le même barème. Aucun abonnement payant n'est requis. Ne pas transmettre votre nom, IDUL, identifiants ou conversations personnelles à un outil externe. Le journal ne demande pas l'historique complet de votre compte.

Avant 14 h 30 : remettre le travail

1. Générez le rapport HTML et ouvrez-le pour le vérifier.
2. Faites le commit final et le push avant 14 h 30.
3. Vérifiez sur GitHub que les fichiers du travail et le commit final sont visibles.

À 14 h 30, l'équipe enseignante récupère votre travail directement dans votre dépôt GitHub privé. La version évaluée est le dernier commit transmis par un push avant l'échéance.

En cas de problème avec GitHub, levez la main avant 14 h 30. La personne enseignante vous indiquera comment lui remettre les fichiers déjà terminés. Cela ne donne pas de temps supplémentaire. À 14 h 30, arrêtez les modifications.

Après la remise : entretien de cinq minutes

Avec votre code et votre rapport visibles, sans IA ni aide extérieure : expliquez le passage de votre code qui associe les lots aux taux, prévoyez l'effet d'une petite modification, puis faites ou décrivez précisément l'adaptation du code et sa vérification.

L'entretien évalue votre compréhension et vaut 0,6 point sur 10. La syntaxe par cœur et l'aisance orale ne sont pas notées. Un temps de réflexion est prévu ; les accommodements reconnus s'appliquent.

Grille

Critère	Points
Exactitude technique	3
Reproductibilité	2
Qualité du code	2
Documentation et remise	1
Validation et explication : 0,4 écrit et 0,6 entretien	1
Déclaration IA	1
Total	10

La salle et les heures d'entretien seront annoncées avant la séance.

Sources : [Données bleues](#), [tarifs douaniers](#) ; [Université Laval](#), [approche des deux voies](#), consultées le 13 octobre 2026.