

# TD3 - DEV5.1 Qualité algorithmique

## Revue de code

### Ex 1 - Création du repo Git

- Création d'un repo par binôme  
Bifurquer : [https://grond.iut-fbleau.fr/menault/TD3\\_DEV51\\_Qualite\\_Algo](https://grond.iut-fbleau.fr/menault/TD3_DEV51_Qualite_Algo)  
Nom du repo : TD3\_DEV51\_<login1>\_<login2>
- Création d'une branche par étudiant du binôme

### Ex 2 - Création d'un jeu de pendu

- Choisissez en binôme le langage que vous voulez utiliser
- Créer un jeu de pendu fonctionnel avec les fonctionnalités suivantes:
  - Sélection d'un mot au hasard
  - Visualisation du mot offusqué en fonction des lettres déjà découvertes
  - Visualisation d'un pendu s'incrémentant à chaque erreur
  - Possibilité de rentrer une lettre
  - Vérification de victoire / défaite en fonction de l'état du jeu
- Le code doit respecter les règles suivantes:
  - Aucun bug trouvé
  - Aucune faille de sécurité trouvée
  - Aucune fonctions ne doit dépasser 50 lignes de code, fonction main compris
  - Aucun nom de fonction ne doit dépasser 20 caractères
  - Les noms de variables ne doivent pas être abrégés, "i" est accepté
  - Les variables et les fonctions doivent être en anglais
  - Chaque fonction doit avoir au moins un commentaire expliquant son fonctionnement

### Ex 3 - Modification du code par le binôme

- Ajouter les deux fonctionnalités suivante:
  - Sélection de difficulté, ex : facile (mot < 8 lettres), moyen (mot >= 8 lettres), difficile (2 mots à faire deviner)
  - Calcul de score + Chronomètre, moins il y a d'erreurs, plus le score est élevé, plus la partie est rapide, plus le score est élevé

### Ex 4 - Revue de code

- Chaque étudiant revoie le code de l'autre étudiant du binôme, il accepte la MR uniquement s'il respecte les règles énoncées dans l'Ex2.
- Si la MR n'est pas acceptée, l'étudiant doit alors corriger son code pour respecter ces règles et refaire une MR

## Ex 5 - Mesure de métriques

- Calculer la complexité cyclomatique de chaque fonctions (main compris)
- Profiler le programme en utilisant gprof
- Conclure sur la qualité du code

## Ex 6 - Autres fonctionnalités

- Ajouter les deux fonctionnalités suivante:
  - Mode multijoueur
  - Système de sauvegarde
- Faire la revue de code
- Revoir les métriques