



Franco :	
Membres de l'équipe :	Lenny Couturier
Membres de l'équipe :	Etienne Pacault
Niveau d'étude :	Première
Etablissement scolaire :	Lycée Les Augustins
Enseignante de NSI :	Mme Cara

> PRÉSENTATION GÉNÉRALE :

Notre projet est un langage de programmation francophone intitulé le Franco. L'extension de fichier d'un algorithme en Franco est le .frl (comme FRench Language). Nous cherchions simplement une idée pour les trophées de la nsi, qui serait originale, utile et réalisable. C'est après avoir que certains élèves avaient du mal avec un exercice d'algorithmique avec du python, que nous est venu l'idée d'un langage de programmation francophone et simple à utiliser. Avec sa syntaxe sans guillemets ses, noms clés francophones et ses opérateurs simples, le Franco a été créé pour être le plus simple possible. Bien que toutes les erreurs ne soient pas référencées, nous espérons que les utilisateurs du langage apprécieront les messages d'erreurs francophones qui remplacent les avertissements anglophones dérangeants pour bon nombre d'élèves. Notre langage, le Franco, est un langage interprété. Le langage n'est pas « traduit » en binaire, mais le programme interprète les lignes du fichier .frl ligne après ligne. Nous avons essayé de rendre le langage simple, néanmoins, vous devrez utiliser des délimiteurs (parenthèses pour les expressions et les calculs ou accolades pour les définitions de fonctions, les boucles et les instructions conditionnelles) pour que le code fonctionne correctement. Nous espérons que vous aimerez notre langage de programmation francophone.

> ORGANISATION DU TRAVAIL :

Notre équipe comportait deux membres :

Lenny Couturier (à droite sur la photo de présentation du groupe) : Il s'est chargé de la création du site pour la documentation, de l'invention des règles de syntaxe et de la vidéo.

Etienne Pacault (à gauche sur la photo de présentation du groupe) : Il s'est chargé du cœur du programme, et de la création du dossier à rendre.

Nous avons utilisé un repository privé github afin de laisser le code à disposition de n'importe lequel d'entre nous. Nous avons décidé que l'un d'entre nous toucherait au code python, tandis que l'autre réfléchirait à des idées et à la manière de les coder (séparer le programme ligne par ligne).

Etienne décida de coder et Lenny de donner les idées nécessaires.

Une fois le programme établi, Etienne a décidé de créer l'ensemble du dossier qui serait rendu tandis que Lenny créait la documentation sous forme d'une page HTML.

LES ÉTAPES DU PROJET :

- Nous avons déjà eu plusieurs idées, mais aucune d'entre elles n'était parfaitement conforme au règlement. Jusqu'à ce qu'on trouve l'idée du langage de programmation francophone qui mobilisait des connaissances du niveau première sans aller dans des structures trop complexes qui n'étaient pas au programme.
- Ensuite nous avons commencé le projet en nous répartissant les tâches. Dans la première séance nous avons par exemple créé le repository github, cherché un logo, créé un fichier python contenant notre code.
- Puis, une grande partie du travail s'est faite à la maison ou pendant des heures d'étude (les heures de cours étant principalement utilisée pour faire le point, prendre des photos, et tout ce qu'on ne peut faire qu'à deux.)
- Et enfin, dans les trois dernières semaines avant l'envoi, nous avons peaufiné le code, ajouté les dernières lignes (en particulier celles permettant de gérer les boucles tant que), nous avons accompli les objectifs que nous nous étions fixés (car un langage de programmation équipé de boucles tant que, d'instructions conditionnelles et de toutes les fonctionnalités que l'on a codé peut en théorie tout faire.)
- Et nous avons terminé tranquillement en préparant le dossier, les autorisations du droit à l'image et tout ce dont le dossier technique a besoin.

> FONCTIONNEMENT ET OPÉRATIONNALITÉ :

Au moment de ce dépôt, le lecteur Franco peut :

- Comprendre des instructions simples d'entrée/sortie dans la console (afficher, entree)
- Comprendre des définitions de fonction et d'exécuter des fonctions
- Analyser une expression mathématique ou logique
- Comprendre les instructions conditionnelles
- Enregistrer des variables
- Répéter des instructions avec une boucle tant que

Les principales difficultés ont été rencontrées dans les instructions conditionnelles et les boucles. Pour la création des instructions conditionnelles, nous ne voyions pas comment lire ou sauter les lignes de code, jusqu'à ce que nous ayons l'idée de créer une variable booléenne permettant de lancer la fonction d'exécution de ligne ou pas. Pour la création des boucles tant que, nous avons eu l'idée de considérer ces boucles comme des fonctions temporaires.

> OUVERTURE :

Vous remarquerez sans doute que même si le langage fonctionne, toutes les fonctionnalités offertes par un langage connu (comme python) ne sont pas présentes. Nous avons créé un langage rudimentaire, qui fonctionne pour faire des tâches simples. Cependant, on peut toujours mieux faire. Par exemple, ajouter de nouveaux types de variables, et en particulier les types de variables construits (tableaux, tuples ou dictionnaires). Une autre grande avancée dans le projet serait l'intégration d'une possibilité de coder une interface graphique. Mais même sans tout cela, nous sommes fiers de notre projet et de son aboutissement.