	<p align="center"><b>INFORMATIQUE ET SCIENCES DU NUMERIQUE</b></p> <p align="center">Lycée François Villon Beaugency</p>	Cours	<input type="checkbox"/>
		TD	<input type="checkbox"/>
		Activité	<input type="checkbox"/>
Spécialité ISN	Le jeu « C'est plus, c'est moins, c'est bon ! »	Projet	<input checked="" type="checkbox"/>

### Mini-projet 1 – Le jeu du « c'est plus, c'est moins, c'est bon ! »

Vous pourrez mener ce mini-projet seul ou en binôme.

Vous aurez à rendre les deux premières parties dès le vendredi 19/10 :

- la 1<sup>ère</sup> étape en fichiers nommés **projet1\_etape1\_nom.txt** et **projet1\_etape1\_nom.pdf** ;
- la 2<sup>ème</sup> étape en fichier python nommé **projet1\_etape2\_nom.py**

Le vendredi 26/10, vous aurez les consignes pour les étapes 3 et 4, qui seront à travailler ce jour du 26/10 (une partie à rendre) et éventuellement pendant les vacances, à rendre au plus tard le lundi 12/11.

Au cours de ce mini-projet vous travaillerez sur le jeu du « c'est plus, c'est moins, c'est bon ! ».

Ce jeu se joue à deux :

- le premier joueur choisit un nombre entier au hasard, par exemple entre 1 et 1000 ;
- l'autre joueur doit deviner le nombre choisi, en proposant des entiers. Le joueur qui a choisi le nombre à découvrir se contente de répondre « c'est plus », « c'est moins », ou « c'est bon ! ».

On peut, pour améliorer le jeu, compter le nombre de coups du joueur qui doit deviner le nombre.

#### 1ère étape du projet : écriture d'un algorithme et application

Écrivez, en français correct et compréhensible une procédure de résolution destinée au joueur qui devine : en appliquant votre procédure, toute personne doit donc être capable de trouver le nombre choisi.


Vous accompagnerez votre prose de deux exemples numériques intelligemment choisis, montrant que la résolution est parfois rapide, parfois plus lente.

Vous essaieriez enfin de donner le nombre maximum de coups nécessaires à la résolution dans le cas général. Vous proposerez une légère modification de la règle de départ (celle du choix d'un nombre entre 1 et 1000) qui permettrait de simplifier la démarche de résolution.

#### 2ème étape : écriture d'un premier programme Python, joueur contre joueur

écrivez un programme Python qui permettra de jouer à deux joueurs :

- le premier joueur modifie dans le programme le nombre à deviner, et lance le programme ;
- le deuxième récupère le clavier et doit trouver le nombre.
- l'ordinateur donne les réponses pour guider le deuxième joueur, et le nombre de coups final.

	<h1 style="text-align: center;">INFORMATIQUE ET SCIENCES DU NUMERIQUE</h1> <p style="text-align: center;">Lycée François Villon Beaugency</p>	Cours	<input type="checkbox"/>
		TD	<input type="checkbox"/>
		Activité	<input type="checkbox"/>
Spécialité ISN	Le jeu « C'est plus, c'est moins, c'est bon ! »	Projet	<input checked="" type="checkbox"/>

### 3<sup>ème</sup> étape : jeu contre l'ordinateur, version 1

écrivez un programme python qui permettra de jouer contre l'ordinateur :

- l'ordinateur choisit un nombre ;
- l'utilisateur doit le deviner ;
- l'ordinateur indique le nombre de coups final.

### 4<sup>ème</sup> étape : jeu contre l'ordinateur, version 2

écrivez un programme python qui permettra de jouer contre l'ordinateur : l'utilisateur choisit un nombre, et l'ordinateur doit le deviner.

écrivez un programme python qui permettra de jouer contre l'ordinateur :

- l' utilisateur choisit un nombre ;
- l'ordinateur doit le deviner selon la procédure que vous lui aurez apprise (par votre programme) ;
- l'ordinateur indique son nombre de coups final.