

Introduction : Il s'agit de former les élèves à l'esprit critique et à la démarche scientifique à partir de la mise en œuvre du test de Forer en classe, avec une mise en scène adaptée

http://fr.wikipedia.org/wiki/Effet_Barnum

• **Niveau :** Seconde : Enseignement d'exploration MPS et Accompagnement Personnalisé.

Le thème support de l'activité est « Sciences et vision du monde » dans laquelle les élèves sont initiés à l'astronomie. En marge de ce thème, à propos des constellations, le sujet de l'astrologie est abordé.

• **Les objectifs :**

Réaliser le test de Forer en classe puis expliquer le mécanisme de ce test aux élèves du groupe. Leur faire réaliser un programme informatique qui génère des « profils psychologiques » par tirage aléatoire de phrases comme celles que l'on trouve dans les horoscopes, ou qui élabore des phrases cohérentes mais vides de sens par tirage aléatoire du sujet, du groupe verbal et de compléments (phrases puits).

Ce programme est ensuite testé auprès d'autres lycéens lors de la semaine culturelle du lycée : Dans un premier temps, des « profils psychologiques » d'élèves volontaires sont générés à l'aide du logiciel, ces élèves en prennent connaissance et l'évaluent immédiatement sur une échelle de zéro (« ne me correspond pas du tout ») à cinq (« me correspond parfaitement »). La moyenne des évaluations est calculée en temps réel (dans notre expérience, 236 profils ont été générés et évalués, la moyenne obtenue est de 3,9 sur 5).

Préparer et animer une séance de débriefing au cours de laquelle les élèves impliqués dans le projet expliquent à leur tour aux élèves ayant participé à l'expérience le fonctionnement de leur logiciel et le mécanisme qui conduit à l'approbation des profils par la majorité des élèves testés.

• **Compétences :**

- S'informer, extraire et exploiter des informations
- Être autonome, faire preuve d'initiative
- Faire preuve d'esprit critique
- Traiter des données, s'initier à la programmation

• **Contexte pédagogique :**

- Nécessite des groupes à effectif restreint
- Durée 3 séances de MPS + des séances d'AP (publication médiatique et préparation du débriefing) + du travail personnel (des élèves lancés sur la programmation)
- Le travail en petits groupes de 3 ou 4, dans une salle de TP comportant des ordinateurs, tous les groupes n'ont pas la même tâche, les activités sont réparties selon le choix des élèves (restitution de l'expérience, recherches et réalisation d'un article sur l'astrologie, tri dans des horoscopes de magazines des phrases vides de sens, ou des discours contradictoires, programmation en langage python). La prise en main des outils se fait au fur et à mesure des besoins.
- Une connexion internet est nécessaire
- Un logiciel de programmation + son manuel d'utilisation

• **Les outils ou fonctionnalités utilisés :**

Un logiciel de programmation (python). On peut aussi utiliser des plateformes en ligne qui ne demandent aucune installation : <http://repl.it/languages/Python3> ou <http://www.pythontutor.com/visualize.html#mode=edit>

- **Les apports :**

L'impact du test de Forer réalisé en classe les convainc de l'importance de l'esprit critique.

- **Les freins :**

Prise en main du langage de programmation (en réalité, les élèves qui se sont lancés sont des passionnés qui ont travaillé hors temps scolaire).

- **Les pistes :**

Pour la prise en main de python, on peut utiliser le site <http://python.lycee.free.fr>

On peut aussi travailler en collaboration avec un professeur de mathématiques, d'ISN ou avec des élèves de TS spécialité ISN.

Partenariat possible avec le CORTECS (collectif de Recherche Transdisciplinaire Esprit Critique & Sciences)

<http://cortecs.org/>

- **les exemples d'usages :**

Réaliser un programme permettant de réaliser à l'échelle du lycée un test comparable à celui de Forer.

Programme python finalisé. Une version PHP du programme (toujours développée par les élèves) est également opérationnelle.

https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10365165/fr/travaux-academiques-mutualises-en-spc-2014-2015#scenario2