

# ChemicalEscape :

## un « escape game » pédagogique en chimie

### à l'Université de technologie de Troyes !

Créé par **Paula Caterino**, Ingénieure pédagogique au Centre d'innovation pédagogique de l'UTT, **Morgan Piezel** (agrégé de physique-chimie) et **Yann Verchier** (docteur en électrochimie), tous deux enseignants de sciences physiques à l'UTT et expérimentateurs de pratiques pédagogiques innovantes,

### *Le principe du jeu d'évasion transposé dans un cadre d'enseignement*

En février 2019, l'Université de technologie de Troyes (UTT) propose ChemicalEscape, un jeu de type « escape game » à destination de ses étudiants sur le thème de la chimie.

Un escape game est, initialement, une activité de loisir qui se pratique en équipe : un jeu d'évasion dans lequel les participants, enfermés dans une salle, ont un temps limité pour en sortir en résolvant les énigmes (objets à trouver, mécanismes et cadenas à ouvrir, logique...) dans un décor adapté au thème et au scénario choisi.

L'UTT adapte ce principe dans un cadre d'enseignement : durant 90 minutes, des équipes de quatre à cinq étudiants seront enfermées dans des salles de chimie afin de résoudre des énigmes généralistes et scientifiques, issues du programme de chimie suivi par les étudiants de 1<sup>ère</sup> année du cursus ingénieur (unité d'enseignement « Structure et transformation de la matière »).

En participant à ChemicalEscape, les étudiants auront l'occasion de vivre une expérience immersive, leur permettant de tester leurs compétences « en situation », de façon ludique et scénarisée, augmentant ainsi leur motivation.

Pour l'équipe éducative, il s'agit d'innover pédagogiquement en créant une situation ludique avec des finalités pédagogiques à l'université. Les enseignants à l'origine de ce projet vont ainsi avoir l'opportunité de mesurer et tester en situation des habiletés et compétences physico-chimiques ainsi que l'esprit d'analyse, la capacité de déduction et de collaboration des étudiants.

### **Objectifs pédagogiques de l'escape game :**

- Tester en situation ludique des habiletés et compétences physico-chimiques
- Consolider et réactiver les acquis de l'unité d'enseignement « Structure et transformation de la matière »
- Mettre en activité des participants en situation de recherche (résolution de problèmes)
- Favoriser l'intelligence collective chez les participants (travail de groupe)

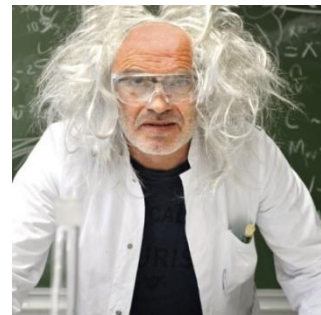


- Favoriser la mise en relation d'étudiants de différents niveaux de formation de l'UTT (nécessité d'intégrer au moins un étudiant qui vient de suivre le cours « Structure et transformation de la matière »).

### **ChemicalEscape : le scénario**

En décembre 2018, le professeur Jean-Claude Bismuth apparaît sur les réseaux sociaux (facebook, twitter) : il y partage ses découvertes et son activité à l'UTT. Il annonce ensuite une fabuleuse découverte (une recette qu'il a élaborée pour valider son cursus sans travailler : « l'élixir de science infuse »), avant de lancer un appel à l'aide en janvier 2019.

Depuis, il a disparu et, sans nouvelles de lui, l'UTT lance un appel à ses étudiants pour élucider cette mystérieuse disparition !



@twitter : <https://twitter.com/JCBismuth>

@facebook : <https://www.facebook.com/jeanclaud.bismuth.7>

### **L'appel à l'aide :**

<https://www.facebook.com/jeanclaud.bismuth.7/videos/146075549514974/>

Les équipes enfermées dans une salle vont devoir chercher des indices disséminés dans la pièce, les combiner entre eux pour progresser dans le jeu afin de reconstituer l'emploi du temps du professeur et essayer de comprendre ce qui lui est arrivé. Logique, objets à trouver, codes à décrypter, épreuves physicochimiques théoriques et pratiques sont au programme. Les étudiants, équipés d'une tablette, auront accès à une plateforme d'apprentissage en ligne « moodle » leur permettant de visionner des vidéos du professeur Bismuth destinées à renforcer l'ambiance du jeu, de valider leurs différents résultats et ainsi obtenir des indices supplémentaires.

Ouverture de l'escape game : en février 2019

Durée session : 1h30 – 4 créneaux horaires par jour pendant une semaine.

Lieux : 3 salles à l'Université de technologie de Troyes (dont 2 laboratoires de chimie) = 3 niveaux, évolutions dans le jeu.

<https://tice.utt.fr/vitrine-2/chemical-escape-escape-game-pedagogique-chimie-niveau-11/>

**Contacts :** paula.caterino@utt.fr  
morgan.piezel@utt.fr  
yann.verchier@utt.fr