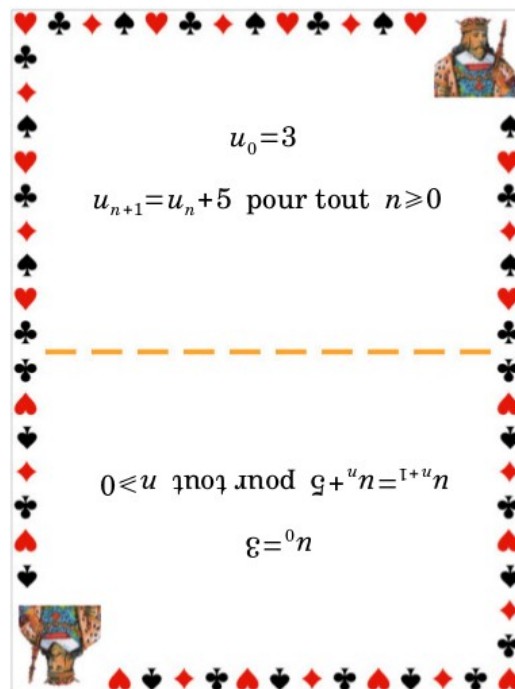


## FICHE PROFESSEUR

- **Niveau et Durée** : 1 séance en première mais adaptable à tous les niveaux
- **Objectif pédagogique** : Travailler les automatismes sur un ou plusieurs thèmes avec comme support un jeu de cartes.
- **La situation-problème** : Un jeu de 32 cartes est composé de 4 familles de 8 cartes. Les joueurs disposent initialement de 4 cartes. Le premier joueur pose une carte de son choix et les autres joueurs doivent poser une carte de leur jeu compatible avec celles posées.

La règle complète du jeu est jointe au dossier zippé en bas de cette page.

- **Déroulement** : Il s'agit d'un atelier qui peut être proposé dans le cadre d'un plan de travail par exemple sur plusieurs séances. Une équipe de 4 joueurs au fond de la salle joue pendant une partie de la séance pendant que les autres élèves travaillent sur les fiches d'un plan de travail par exemple. L'objectif étant ainsi que tous les élèves passent par cet atelier jeu au cours de la séquence.



- **Dans les programmes du niveau visé** :

Beaucoup de thèmes du programme du niveau peuvent être intégrés dans ce jeu. Il suffit pour cela d'adapter les cartes au thème souhaité.

Le thème choisi doit cependant permettre de proposer plusieurs représentations d'une même situation.

Exemple : Une suite arithmétique définie par récurrence, une autre carte proposera la forme explicite de cette même suite, le calcul d'un terme de la suite, la représentation graphique, le sens de variation, ... peuvent figurer sur les autres cartes.

Autre exemple proposé dans le dossier zippé : La dérivation

Suggestions : Équations de droites en classe de seconde, fonctions, ....

- **Dans la grille de compétences**

Compétence	Les capacités à évaluer en situation	Indicateurs de réussite
<b>Communiquer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opérer la conversion entre le langage naturel et le langage symbolique formel.</li> <li>- Développer une argumentation mathématique correcte à l'oral.</li> <li>- Critiquer une démarche ou un résultat.</li> <li>- S'exprimer avec clarté et précision à l'oral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'élève qui joue doit justifier sa réponse aux autres joueurs et notamment la compatibilité avec les cartes posées par les précédents joueurs.</li> <li>- Dans le cas d'une mauvaise réponse, les autres doivent prouver que la réponse n'est pas correcte.</li> </ul>
<b>Représenter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Passer d'un mode de représentation à un autre.</li> <li>- Changer de registre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'élève pose une carte compatible avec celle posées par les autres joueurs.</li> </ul>
<b>Calculer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en œuvre des algorithmes simples.</li> <li>- Exercer l'intelligence du calcul : organiser les différentes étapes d'un calcul complexe, choisir des transformations, effectuer des simplifications.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le joueur a la possibilité d'effectuer par écrit un calcul justifiant la compatibilité ou d'effectuer le calcul demandé dans le cas d'une carte JOKER.</li> </ul>

- **Éléments d'analyse a posteriori :**

Recommandations :

L'enseignant déconseille de faire jouer tous les élèves de la classe au cours d'une même séance pour d'une part ne pas avoir besoin de créer plusieurs jeux de cartes. Par ailleurs, ce jeu est avant tout une activité mathématique que les élèves risquent de perdre de vue si ils jouent tous en même temps.

L'objectif est de travailler les automatismes ainsi que le changement de registre donc les questions posées doivent être rapidement résolues pour entretenir une dynamique de jeu.

Dans ce jeu, la validation des réponses proposées est faite par les joueurs eux-mêmes au risque bien sûr de valider un raisonnement ou un calcul faux. En cas de doute, les élèves peuvent solliciter l'enseignant. L'enseignant peut très bien jouer avec les élèves surtout si ces élèves sont en difficultés. Avec un tirage de cartes favorable, même un élève en difficulté peut gagner une partie.

Le choix de la première carte posée, surtout si celle-ci n'est ni un ROI ni une REINE, amène à des situations très riches mathématiquement que les élèves n'ont pas l'habitude de rencontrer en classe.

Exemple : sur le thème de la dérivation si le premier élève joue une carte qui donne une expression  $f'(x)$ , les autres élèves devront poser une carte relative à la fonction  $f$ .