

# Scénario d'usage raisonné des TICE

Groupe Math et Tice

[math.tice@ac-amiens.fr](mailto:math.tice@ac-amiens.fr)



Académie d'Amiens

Date de révision de la fiche : janvier 2018

Auteur : [davy.caudron@ac-amiens.fr](mailto:davy.caudron@ac-amiens.fr)

## Le 421

### Présentation de l'activité

Le 421 est un jeu de dés très populaire en France.

En effet, ses règles simples et sa convivialité en font un des classiques.

Je vous propose ici une version sous SCRATCH2 pour 1 joueur.

### Public

Cycle 4

### Le sujet

#### Les règles :

Au 421, on respecte cet ordre :

as, six, cinq, quatre, trois et deux.

L'as étant le plus fort.

Voici les combinaisons du 421 par ordre de valeur.

De la meilleure combinaison à la moins bonne.

421	Tu gagnes 10 jetons
3 As	Tu gagnes 7 jetons
2 As – Six /ou/ 3 Six	Tu gagnes 6 jetons
2 As – Cinq /ou/ 3 Cinq	Tu gagnes 5 jetons
2 As – Quatre /ou/ 3 Quatre	Tu gagnes 4 jetons
2 As – Trois /ou/ 3 Trois	Tu gagnes 3 jetons
2 as –deux /ou/ 3 deux	Tu gagnes 2 jetons
Une suite (1,2,3 ou 6,5,4 par exemple)	Tu gagnes 2 jetons
Toutes les autres combinaisons	Tu gagnes 1 jeton

Je te propose de programmer ton jeu afin qu'il se réinitialise à chaque fois que tu le souhaites.

Le magicien peut également te donner ton score à chaque fois que tu le lui demandes.

## Comment faire évoluer ton jeu ?

Pourquoi ne pas modifier les règles de base ?

Pourquoi ne pas jouer à deux ?

Enfin, pour vraiment « corser » le tout, pourquoi ne pas appliquer les règles suivantes ?

<http://www.regles-de-jeux.com/regle-du-421/>

## Tutoriel

Cette version se joue à un seul joueur qui va tenter sa chance et essayer de comprendre si le jeu lui est profitable.

Il s'agit d'obtenir l'une des combinaisons de trois chiffres qui rapporte des points (plus ou moins selon le tableau indiqué).

Toute autre combinaison fait perdre 1 point.

### Création de l'arrière-plan

Pour ce jeu, tu as libre choix pour la création de ton arrière-plan puisqu'il n'interviendra en rien sur le déroulement de la partie.

Cela pourrait donc être l'occasion de créer ton propre arrière-plan sans aller « piocher » dans la base proposée.

### Création du lutin « Magicien »

1) Supprime le lutin d'origine.

2) Crée un nouveau lutin « Magicien ».

Là encore, tu pourras trouver ton magicien (ou un autre personnage) ailleurs que dans la base de données.

### Création du lutin « 1er »

Il va te falloir créer plusieurs costumes pour ce lutin :

- le chiffre 1
- le chiffre 2
- le chiffre 3
- le chiffre 4
- le chiffre 5
- le chiffre 6

### Création du script du lutin « 1er »

1) Quand le drapeau vert est cliqué, aller à  $x = -200$  et  $y = 100$ .

2) Crée une variable « x ».

3) Attribue à « x » un « nombre aléatoire entre 1 et 6 ».

4) Répéter indéfiniment :

- si « x » = 1 basculer sur « 1-glow »
- si « x » = 2 basculer sur « 2-glow »
- si « x » = 3 basculer sur « 3-glow »
- si « x » = 4 basculer sur « 4-glow »
- si « x » = 5 basculer sur « 5-glow »
- si « x » = 6 basculer sur « 6-glow »

### Création des lutins « 2ème » et « 3ème »

Il te suffit de dupliquer le lutin « 1er ».

### **Création du script des lutins « 2ème » et « 3ème »**

Il faudra changer les coordonnées des différents lutins :

Par exemple, pour « 2ème »,  $x = -140$  et  $y = 100$ .

Il faudra créer les variables « y » et « z ».

« y » viendra remplacer « x » dans le script du lutin « 2ème ».

« z » viendra remplacer « x » dans le script du lutin « 3ème ».

### **Création du script du lutin « Magicien »**

1) Créer une variable « pot ».

2) Créer une variable « compteur ».

3) Créer une variable « points ».

4) Quand le drapeau vert est cliqué, répéter indéfiniment :

- ajouter à compteur 1.

- si ... alors avec les 51 combinaisons gagnantes suivies à chaque fois de « ajouter à « pot »... »

5) Mettre « points » à « pot » - « compteur ».

6) Stopper tout.

A quoi correspond « pot » ?

A quoi correspond « compteur » ?

A quoi correspond « points » ?

Quand « espace » est pressée, mettre ses trois variables à 0.

Quand le lutin « Magicien » est cliqué, dire le score.

### **Comment améliorer le jeu ?**

Tu peux changer d'arrière-plan au moment où le joueur demande son score.

Tu peux ajouter des sons.

Tu peux bien sûr ajouter le prénom du joueur.

Tu peux modifier les règles de base pour rendre le jeu plus ou moins profitable au joueur.

Tu peux modifier le jeu pour qu'il se joue à 2.

Enfin, pour vraiment « corser » le tout, suis ce lien :

<http://www.regles-de-jeux.com/regle-du-421/>

et modifie ton jeu en conséquence.

A toi bien sûr de proposer d'autres évolutions de ce que deviendra TON JEU !