

Juliette Dartois
Gaël Di Malta
Louis-Bastien Fauchon

Rapport Projet XML Puissance 4

Sommaire

Introduction

Validation XSD

Transformation XSLT

Annexes

- XSD - Valide

- XSD - Nombre de colonnes ou lignes incorrect

- XSD - Nombre de cases incorrect

- XSD - Couleur de case incorrecte

- XSLT / SVG - Partie normale en cours

- XSLT / SVG - Partie gagnée

- XSLT / SVG - Partie avec une anomalie

- XSLT / SVG - Partie avec un tricheur

- XSLT / SVG - Partie avec tricheur et anomalie

- XSLT / SVG - Partie finie avec une égalité

Introduction

Pour ce projet, nous avons travaillé à trois après l'abandon de l'un de nos collègues. Nous avons choisi pour nos validations de considérer uniquement la vraie grille du puissance 4. Cela implique donc une grille de 6 lignes et 7 colonnes. Nous avons pris la liberté de changer des couleurs habituelles. Dans ce rapport, nous aborderons en premier la validation XSD, puis la transformation XSLT. Vous trouverez en annexe un ensemble de captures d'écran de l'ensemble des validations et des transformations, vous pouvez tout de même vérifier les fichiers joint au rapport pour essayer par vous même, un fichier README permet de récupérer l'ensemble des appels de terminal pour générer les réponses XSD ou les fichiers SVG.

Validation XSD

Notre fichier xsd vérifie 3 contraintes :

- Que les attributs ligne et colonne contiennent les bonnes valeurs (comprises entre 0 et 5 pour les lignes et 0 et 6 pour les colonnes).
- Que la grille contient le bon nombre de cases.
- Que la grille contient seulement les couleurs possibles pour le jeu (Hotpink, Turquoise pour les joueurs, Lavender pour les cases vides).

Si une des trois conditions n'est pas respectée, le XSD ne valide pas.

Vous trouverez en annexe les captures d'écran des validations.

Transformation XSLT

Le fichier XSLT permet d'identifier les erreurs de triche (si un joueur a 2 pions ou plus de plus que l'autre), les parties valides (pas de pion volant), et permet de savoir si un joueur a gagné (quel que soit la direction) et sait si la partie est juste en cours.

Pour traiter les différentes situations, nous avons choisi d'éviter d'avoir seulement les retours sur le terminal, qui auraient été compliqués à interpréter en même temps que le SVG, nous avons donc envoyé les messages de statut sur le SVG à différentes positions. Le XSLT génère un fichier SVG en fonction d'un XML, avec une grille, et des ronds correspondant aux espaces, qui peuvent être remplis de la couleur d'un joueur ou d'une couleur par défaut.

Annexes

XSD - Valide

```
cybermiam@Cybermiam:/mnt/c/Users/theCy/Desktop/cours/xml$ xmllint --schema validationgrille.xsd grillevalide.xml --noout  
grillevalide.xml validates
```

XSD - Nombre de colonnes ou lignes incorrect

```
cybermiam@Cybermiam:/mnt/c/Users/theCy/Desktop/cours/xml$ xmllint --schema validationgrille.xsd grilleinvalidelignecol.xml  
--noout  
grilleinvalidelignecol.xml:44: element cell: Schemas validity error : Element 'cell', attribute 'ligne': [facet 'maxInclus  
ive'] The value '6' is greater than the maximum value allowed ('5').  
grilleinvalidelignecol.xml fails to validate
```

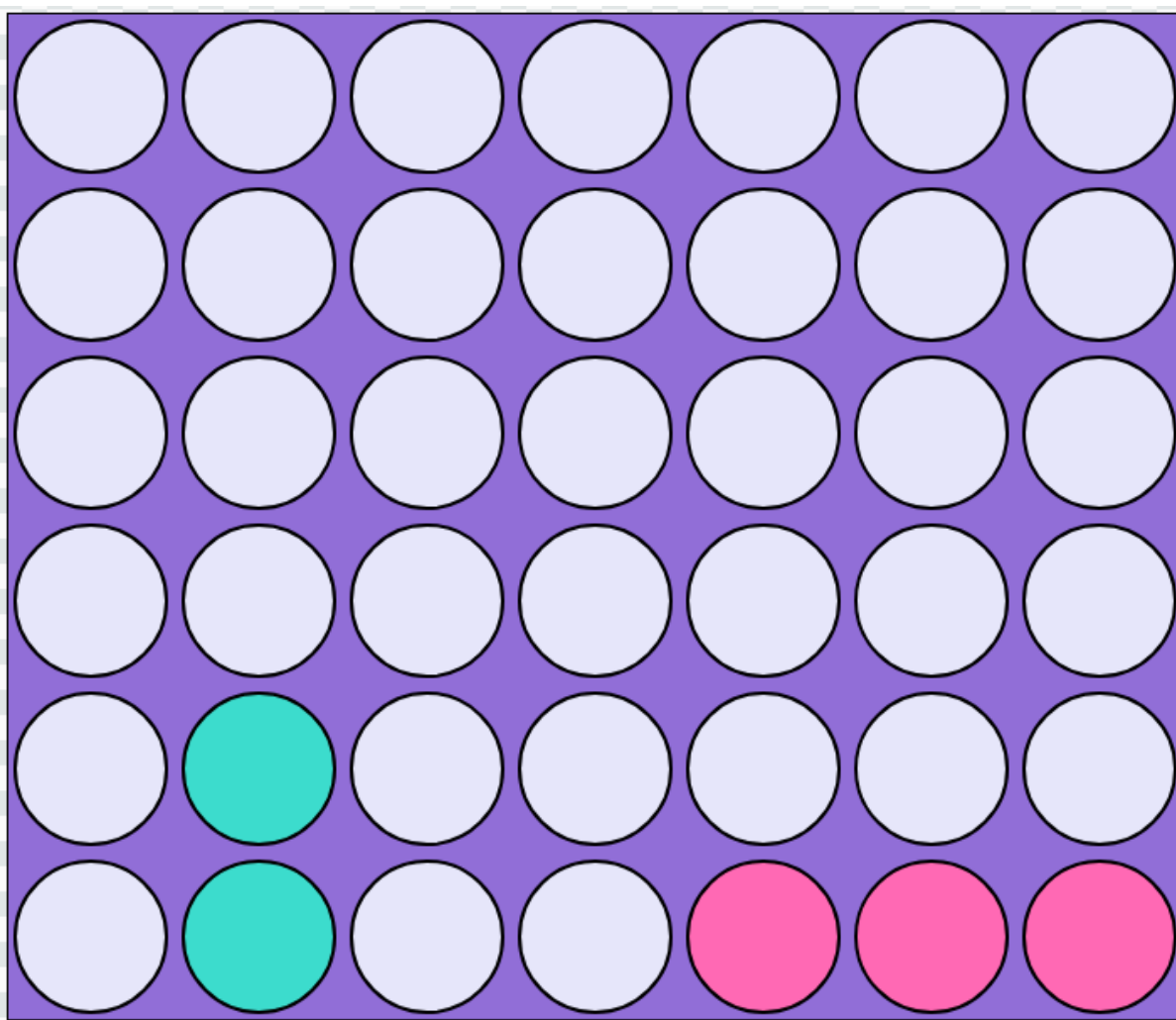
XSD - Nombre de cases incorrect

```
cybermiam@Cybermiam:/mnt/c/Users/theCy/Desktop/cours/xml$ xmllint --schema validationgrille.xsd grilleivalidenombrecases.x  
ml --noout  
grilleivalidenombrecases.xml:45: element cell: Schemas validity error : Element 'cell': This element is not expected.  
grilleivalidenombrecases.xml fails to validate
```

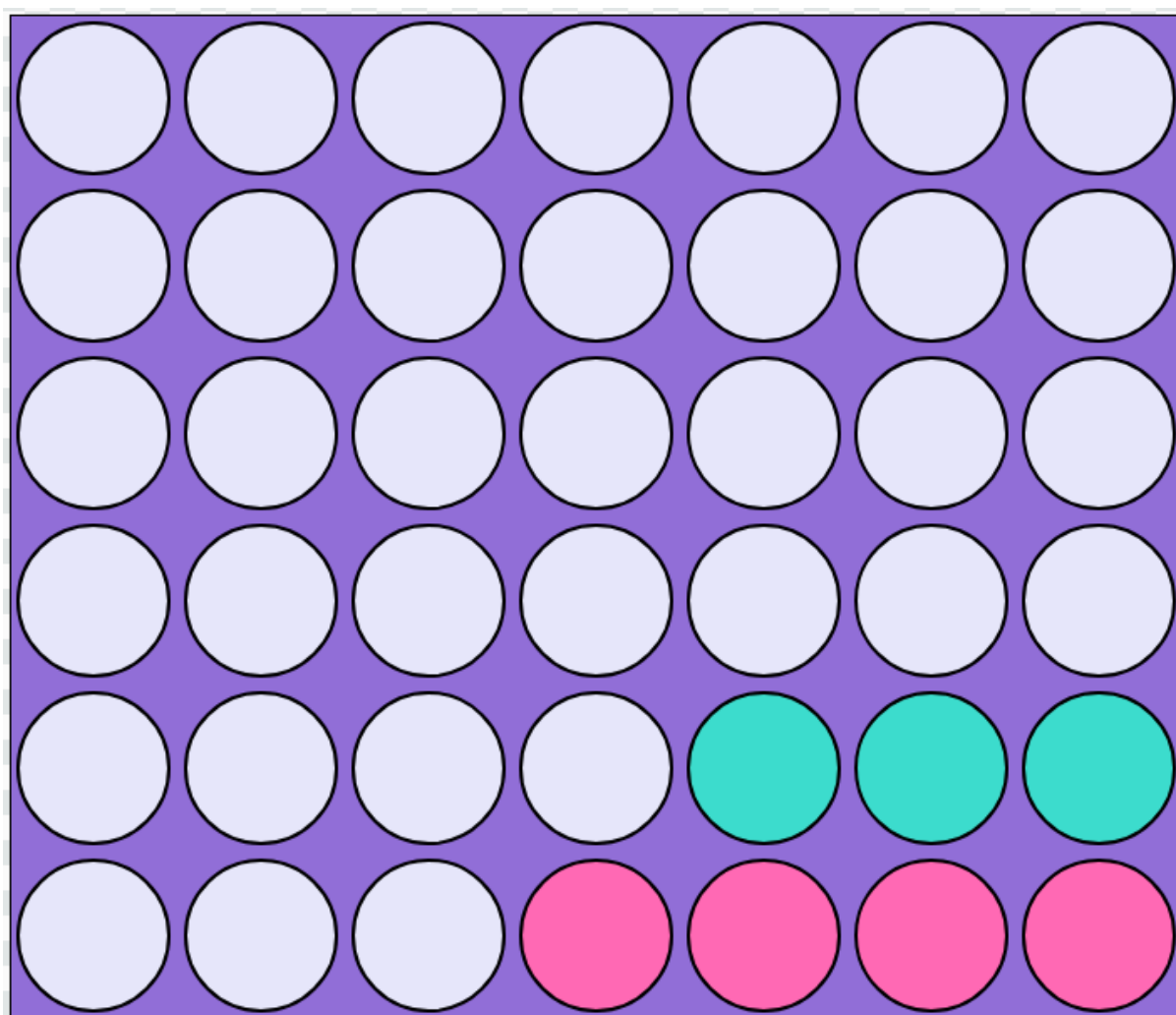
XSD - Couleur de case incorrecte

```
cybermiam@Cybermiam:/mnt/c/Users/theCy/Desktop/cours/xml$ xmllint --schema validationgrille.xsd grilleinvalidecouleur.xml  
--noout  
grilleinvalidecouleur.xml:13: element cell: Schemas validity error : Element 'cell', attribute 'couleur': [facet 'enumerat  
ion'] The value 'gray' is not an element of the set {'lavender', 'hotpink', 'turquoise'}.  
grilleinvalidecouleur.xml fails to validate
```

XSLT / SVG - Partie normale en cours

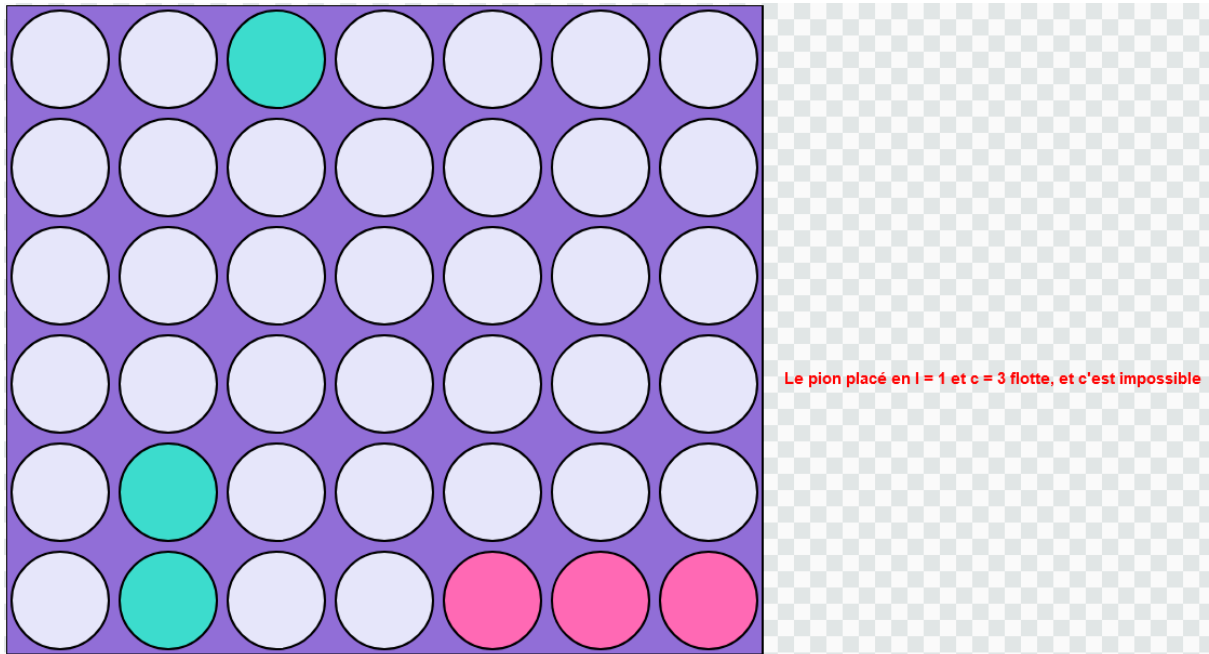


XSLT / SVG - Partie gagnée

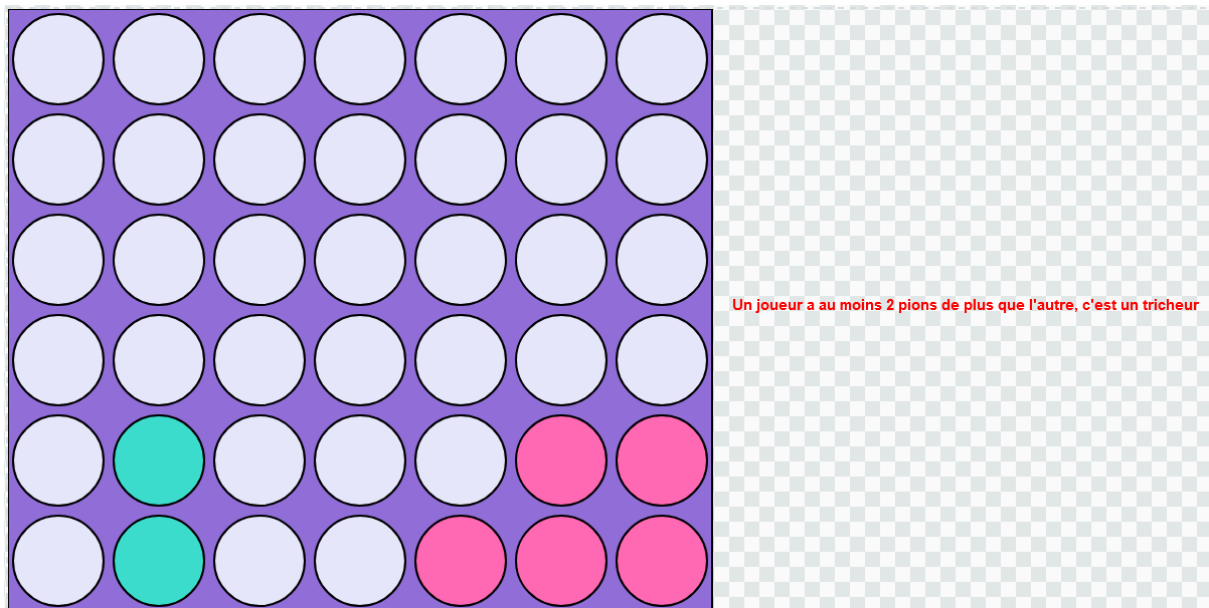


hotpink a gagné !

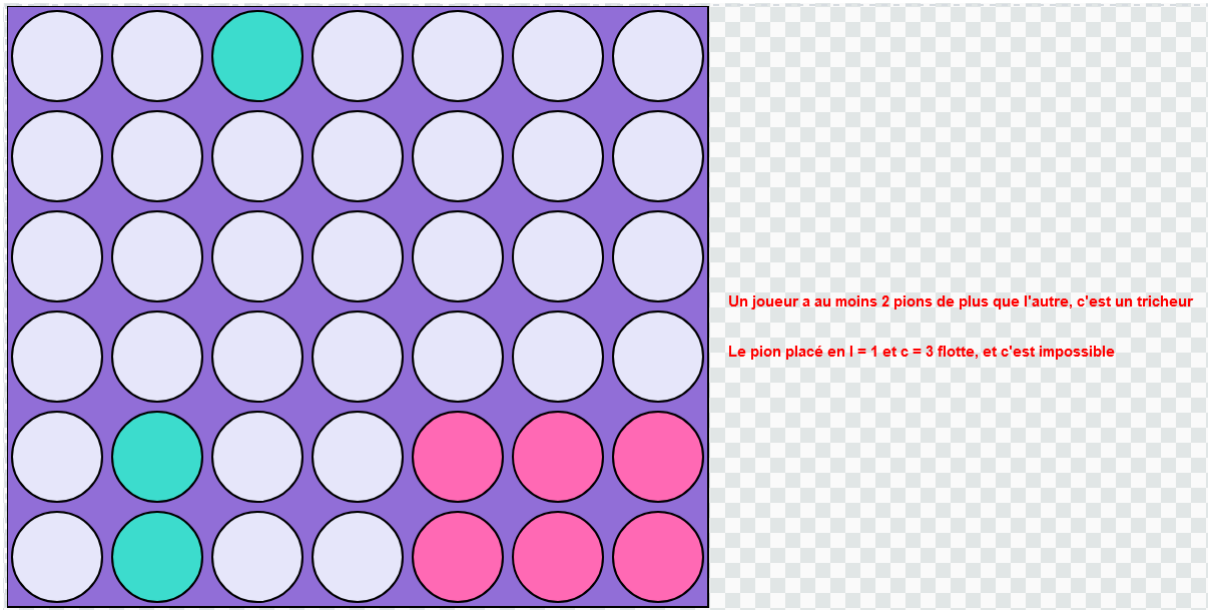
XSLT / SVG - Partie avec une anomalie



XSLT / SVG - Partie avec un tricheur



XSLT / SVG - Partie avec tricheur et anomalie



XSLT / SVG - Partie finie avec une égalité

