

**Polygones simples**

- Les Autoroutes Dans un Archipel -

$P_{te} = 0$   
 Autoroute = ———  
 On doit passer par chaque autoroute UNE SEULE FOIS.

**Figure 4**  
 Figure 3  
 Figure 1.5  
 Figure 1

Leu est un contre-exemple de race à 2 diagonales est totalement impossible à faire

**LES RÈGLES**  
 nombre de régions  $\geq$  nombre de couleurs  
 dépendant d'une frontière  
 1 point = 1 frontière non adjacente  
 1 ligne = 1 frontière adjacente  
 8 régions = 8 couleurs

**DISPOSITIONS PRÉDÉFINISSANT LE NOMBRE MIN. DE COULEURS**  
 1 point  
 1 ligne

**COLORIER DES CARTES**

CONFIGURATION qui UTILISE PLUS DE COULEURS  
 1c  
 2c  
 3c

**LE JEU**

**CARTE 1** **CARTE 2**

**CARTE AVEC: 1 POINT = FRONTIÈRE** **1 LIGNE = FRONTIÈRE**

1c 2c 3c  
 1 2 3 4

Ouvrir sur Thème 3°C, Bédouin et Coan 37A

## Règles du jeu

### Ce que je dois faire:

- Placer 1 ou plusieurs villes (chaque ville a 4 sorties).
- 2 joueurs jouent (1 joueur par tour).
- Relier 2 villes en partant et en arrivant à une sortie pour former une autoroute.
- Ajouter une nouvelle ville à chaque autoroute.

### Ce que je ne peux pas faire:

- Croiser les autoroutes.
  - Utiliser la même sortie.
- Le jeu s'arrête quand on peut plus jouer

## Le jeu des autoroutes et des villes

T=0 / V=1 / C=0 / R=1

T = tour  
V = Villes  
C = Chemins  
R = Régions



## Théorie 1

### Stratégie pour gagner

- 1) Si le nombre des villes au départ est impair, il faut commencer à jouer en premier.
- 2) Si le nombre des villes au départ est pair, il faut laisser l'adversaire commencer.



T=0 V=2 C=0 R=1

a)

## Théorie 2

Combien d'autoroutes ils faut avant de finir?

X: il faut 3 autoroutes avant de finir  
X X: il faut 8 autoroutes avant de finir  
X X X: il faut 13 autoroutes avant de finir  
X X X X: il faut 18 autoroutes avant de finir  
X X X X X: il faut 23 autoroutes avant de finir

b)

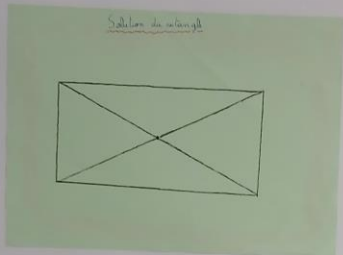
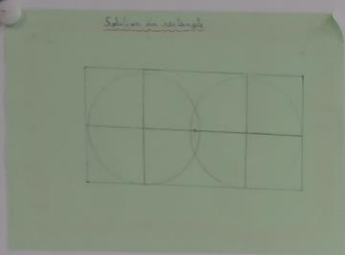
## Théorie 2

Une région est déterminée par deux cas possibles.

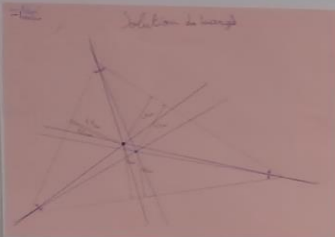
- 1- Une ou plusieurs autoroutes qui forment un espace fermé.
- 2- L'autre région est la région extérieure.

## Pour conclure:

Le jeu se termine quand il n'y a plus de points (sortie) dans la même région.



Le point memo est le point le plus éloigné des segments à l'intérieur d'une figure géométrique.



# Le point memo

