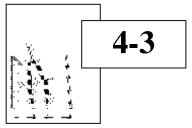
Rallye mathématique de la Sarthe 2012-2013



Vendredi 24 mai 2013 Finale : énoncé Atelier n° 9 : Logique

Problème 1

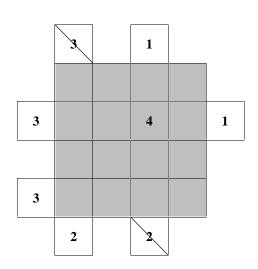
Remplissez la grille ci-contre pour que chaque chiffre se trouve deux fois sur chaque ligne et chaque colonne, inscrit dans deux cases de formes différentes.

	(2)	$\langle \rangle$		(3)	
2	$\langle 1 \rangle$		\bigcirc	\bigcirc	2
\bigcirc		3	$\langle 1 \rangle$		\bigcirc
	\bigcirc	$\langle 3 \rangle$	2	\bigcirc	
3	$\langle 3 \rangle$		\bigcirc	$\langle 1 \rangle$	1
	1	\bigcirc	\bigcirc	2	\bigcirc

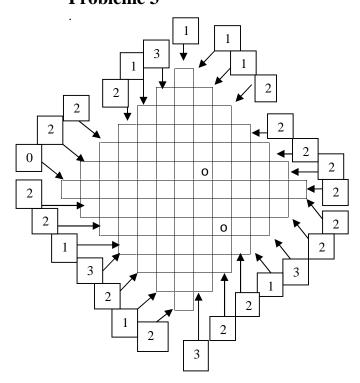
Problème 2 Vupavu (jeu imaginé par l'équipe de Tangente)

Les cases grisées représentent un ensemble d'immeubles. Chaque case grisée contient un immeuble. Sur chaque ligne et chaque colonne, il y a un immeuble de 1 étage, un de 2 étages, un de 3 étages et un de 4 étages. Des observateurs sont placés sur les cases blanches et regardent la ligne ou la colonne d'immeubles en face d'eux. Ils donnent chacun un indice de la manière suivante :

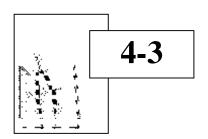
Un chiffre rayé indique que l'immeuble correspondant n'est pas visible (car il est derrière un immeuble plus haut) et un chiffre non rayé indique que l'immeuble correspondant est visible. **Retrouver la disposition des immeubles.**



Problème 3

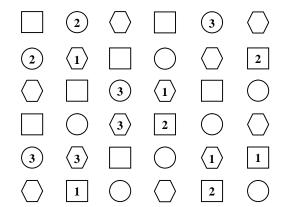


Retrouver les 17 cercles disséminés dans la grille, sachant qu'aucun cercle n'en côtoie un autre (horizontalement, verticalement ou en diagonale). Les chiffres placés devant les flèches indiquent le nombre de cercles situés sur l'alignement correspondant. Pour vous aider, les deux premiers cercles sont déjà placés.

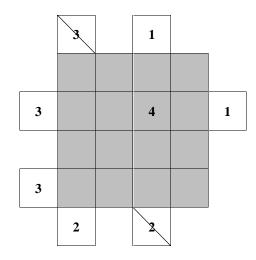


Vendredi 24 mai 2013 Finale : feuille réponse Atelier n° 9 : Logique

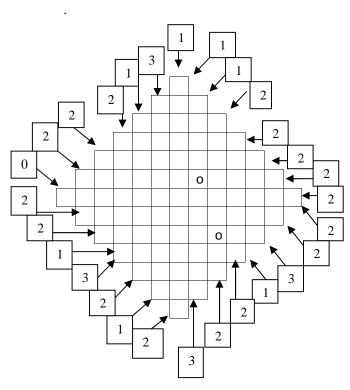
Problème 1

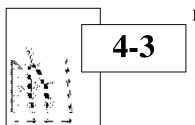


Problème 2



Problème 3





Vendredi 24 mai 2013 Finale : Corrigé

Atelier n° 9 : Logique

Problème 1

2	(2)	$\left\langle \frac{1}{1} \right\rangle$	1	(3)	$\langle 3 \rangle$
	\sim	\smile		\sim	$\overline{}$

$$\langle 3 \rangle$$
 2 3 $\langle 1 \rangle$ 1 2

$$\boxed{1} \qquad \boxed{3} \qquad \boxed{3} \qquad \boxed{2} \qquad \boxed{2} \qquad \boxed{1}$$

Problème 2

	3		1		
	4	3	1	2	
3	3	2	4	1	1
	1	4	2	3	
3	2	1	3	4	
	2		2		

Problème 3

