






SEANCE 6



Les circuits défis


OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Réinvestir ce qui a été appris concernant le fonctionnement d'Ozobot
- Trouver une stratégie qui permet au robot de réussir le défi : rejoindre la case arrivée
- Choisir à bon escient les codes
- Avoir une vue d'ensemble du circuit, anticiper sur le comportement du robot




NOTIONS : programmer, code, instruction, contrainte

 Etapes	Modalités de travail	 Durée totale 2h00 min
Etape 1 : Circuit défi 1 : le Petit Chaperon rouge		40 minutes
Etape 2 : Circuit défi 2 : la petite fille		40 minutes
Etape 3 : Circuit défi 3 : Astérix et Obélix		40 minutes





 matériel par groupe	1 Ozobot à recharger avant chaque séance 3 circuits défis les corrections des circuits 1 tableau de synthèse des codes Ozobot 1 crayon de papier + gomme feutres noir + bleu + vert + rouge un disque noir pour l'étalonnage du robot (fourni avec le kit Ozobot) en début de séance et si bogue	
---	---	--

	<p>Voir séances précédentes.</p> <p>Avant de colorier les cases, faire noter aux élèves sur le circuit au crayon de papier les actions que doit faire Ozobot. En effet, en cas d'erreur, il est difficile d'effacer les couleurs.</p> <p>Chaque circuit n'a qu'une seule solution. La difficulté des circuits est croissante.</p> <p>Il est possible de plastifier les circuits et d'utiliser des autocollants des codes disponibles dans le commerce.</p>
---	--





	1	Circuit défi 1 : le Petit Chaperon rouge		 40 minutes
---	---	---	--	---

	<p>voici le premier défi, nous allons le lire ensemble.</p> <p>Lire ensemble la consigne.</p> <p>vous devrez écrire au crayon de papier les actions que doit faire Ozobot. En effet, en cas d'erreur, vous ne pourrez pas effacer ou mettre du blanc sur les cases. Vous devrez faire attention au soin de votre coloriage. Il n'y a qu'une solution pour relever le défi.</p>
	Recherche par groupe.
	Mise en commun. Un groupe vient présenter son circuit et argumente sur les codes choisis. On peut utiliser un visualiseur et un projecteur pour valider les codes choisis.

	2	Circuit défi 2 : la petite fille		 40 minutes
--	---	---	---	--

	<p>voici le deuxième défi, nous allons le lire ensemble.</p> <p>Lire ensemble la consigne.</p> <p>Même principe : vous devrez écrire au crayon de papier les actions que doit faire Ozobot. En effet, en cas d'erreur, vous ne pourrez pas effacer ou mettre du blanc sur les cases. Vous devrez faire attention au soin de votre coloriage. Il n'y a qu'une solution pour relever le défi. Attention aux pièges de ce nouveau défi !</p>
	Recherche par groupe.
	Mise en commun. Un groupe vient présenter son circuit et argumente sur les codes choisis. On peut utiliser un visualiseur et un projecteur pour valider les codes choisis.
	Dans ce circuit, plusieurs solutions peuvent sembler possibles. Mais dans les faits, il n'y a qu'une seule solution car les déplacements aléatoires ne peuvent pas être retenus.

	3 Circuit défi 3 : Astérix et Obélix		 40 minutes
---	---	--	---

	<p>voici le troisième défi, nous allons le lire ensemble.</p> <p>Lire ensemble la consigne.</p> <p>Même principe : vous devrez écrire au crayon de papier les actions que doit faire Ozobot. En effet, en cas d'erreur, vous ne pourrez pas effacer ou mettre du blanc sur les cases. Vous devrez faire attention au soin de votre coloriage. Il n'y a qu'une solution pour relever le défi. Attention aux nombreux pièges de ce nouveau défi ! Bonne chance !</p>
	Recherche par groupe.
	Mise en commun. Un groupe vient présenter son circuit et argumente sur les codes choisis. On peut utiliser un visualiseur et un projecteur pour valider les codes choisis.
	Dans ce circuit, il faut aussi utiliser les sauts. Plusieurs solutions peuvent sembler possibles. Mais encore une fois, il n'y a qu'une seule solution car les déplacements aléatoires ne peuvent pas être retenus.