

L'ÉCOLE DE LA COURSE
D'ORIENTATION
DANS L'ESPACE SCOLAIRE

Livret d'accompagnement Thème d'étude 1: Se situer

CANOPÉ

Cadrage

SE SITUER

C'est comprendre l'espace présent, c'est mettre en relation la carte et le terrain pour prendre des décisions sur du visible.

Pour se situer, l'expert sait :

RECONNAÎTRE LES ÉLÉMENTS DU MILIEU

- Nature des éléments :

Les éléments point, les lignes et les éléments surface.

Les éléments connus culturellement, fréquemment rencontrés et les éléments rares moins connus.

- Nombre :

Un élément seul ou de multiples éléments dans la zone.

Des éléments similaires ou différents.

- Taille :

Les éléments importants du terrain faciles à observer sur carte et les détails de l'environnement supposant un regard aiguisé pour les visualiser sur carte.

REPÉRER LA DISPOSITION DES ÉLÉMENTS LES UNS PAR RAPPORT AUX AUTRES

- Distance :

Loin ou proche.

Estimation proportion : au milieu de...

Calcul métrique.

- Direction :

Devant ou derrière.

À gauche ou à droite de...

En direction de...

Points cardinaux.

- Relief :

Positif ou négatif.

Plus haut, au sommet de.

En dessous, au pied de, dans la dépression.

IDENTIFIER LA REPRÉSENTATION DES ÉLÉMENTS

- Légende :

Signifiante avec une symbolisation proche du réel ou codage spécifique avec une déformation importante.

- Définition écrite :

Simple ou complexe.

Vocabulaire usuel ou spécifique.

- Définition graphique :

Simple ou avec un écart conséquent entre signifiant et signifié.

UN OBJET D'ENSEIGNEMENT

Orienter sa carte (à l'aide des éléments situés sur le terrain) **pour s'orienter seul afin de conduire un trajet simple sécurisé par des éléments remarquables** (planifier son itinéraire d'un point de décision à un autre) **tout en respectant un protocole.**

UNE VISÉE MOTRICE

Se situer en permanence et **axer** sans cesse sa carte.

UNE VISÉE ÉDUCATIVE

Individualiser ses décisions sans se référer aux autres pour oser s'engager en autonomie.

UNE VISÉE MÉTHODOLOGIQUE

Se concentrer pour **respecter un listing d'opérations**, définies au préalable, à mener avant, pendant et après l'action.

DES SAVOIRS À ENSEIGNER

Construire un milieu avec un système de règles, en lien avec les effets ciblés recherchés, qui obligent souvent l'élève à :

CONNAISSANCES	CAPACITÉS	ATTITUDE
<ul style="list-style-type: none">- Construire et reconnaître la légende [couleur de cartographie, éléments de terrain].- Comprendre une définition de poste.	<ul style="list-style-type: none">- Orienter sa carte à l'aide des éléments situés sur le terrain.- Identifier les éléments du terrain et les associer avec leur représentation graphique sur la carte.- Reconnaître et associer les lignes de la carte avec leurs présences sur le terrain.	<ul style="list-style-type: none">- Maîtriser ses émotions pour agir de façon autonome.

UNE FORME DE PRATIQUE SCOLAIRE - LÉGENDE ET LABYRINTHE

L'ENJEU DE LÉGENDE ET LABYRINTHE

(Le problème d'expert orienteur que nous choisissons de faire vivre à nos élèves).

– **Construire la légende** pour comprendre **l'espace présent**.

LE BUT DU JEU

(L'activité sollicitée par notre jeu pour confronter souvent nos élèves à ce problème d'expert ciblé).

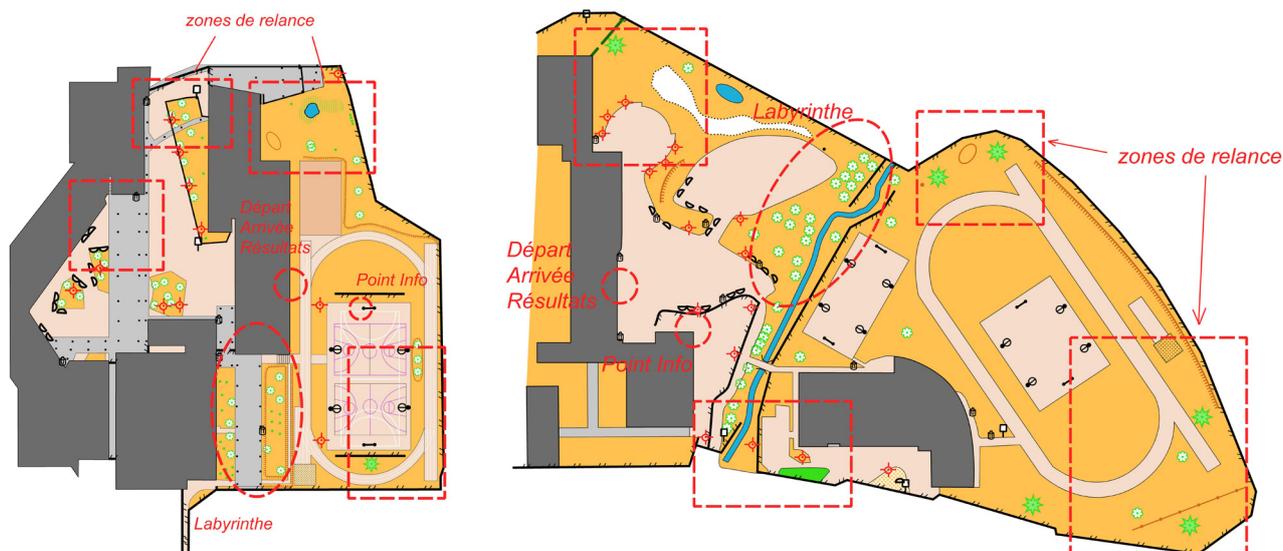
– Le coureur doit reconnaître des formes et **orienter sans cesse sa carte** pour se situer précisément dans un terrain de micro orientation.

Vidéo 1

Les règles du jeu

LE MILIEU DE PRATIQUE

Dans un établissement scolaire, autour d'un gymnase ou sur un complexe sportif, plusieurs zones distinctes sont définies. Dans chacune d'elles, un protocole est mis en place avec différentes actions à mener.



UNE ZONE DE DÉPART

Dans cette zone, chaque élève s'inscrit sur la fiche des départs, remplit son talon de contrôle, récupère la carte numérotée correspondant à son parcours et consulte le chronomètre (synchronisé avec la zone d'arrivée) pour gérer son départ.

UNE ZONE CENTRALE AVEC UN LABYRINTHE

- Le labyrinthe est réalisé avec de la rubalise reliée à des arbres, à des éléments du terrain (poteaux, grillage, bancs...) ou à des piquets. La rubalise dessine des lettres ou des formes plus ou moins complexes;
- Entre 32 et 48 balises sont implantées dans ce labyrinthe (aux extrémités des formes, dans les angles intérieurs et extérieurs).
- Plusieurs balises peuvent être placées en différents points d'une même forme (il existe donc de nombreux leurres). Sur un parcours, le coureur doit en découvrir 16 dans l'ordre.
- Les numéros des balises ne correspondent pas aux numéros des postes sur la carte;
- Dans ce labyrinthe, la rubalise est infranchissable. Les coureurs doivent la contourner et être du côté de la balise pour la poinçonner.

UNE ZONE POINT INFORMATION

Dans cette zone, des tableaux de définition de poste sont affichés ;
Ces définitions de poste sont indispensables pour trouver les bonnes balises dans les zones de relance 5-10-15 et 20.

DES ZONES DE RELANCE

- 4 zones sont délimitées sur la carte autour du labyrinthe. Dans chacune d'elles figurent 4 postes sur la carte et sur le terrain, 3 balises sont placées.
- Dans ces zones, les coureurs doivent discriminer la bonne balise en phase avec la définition de poste lue au point information.

UNE ZONE D'ARRIVÉE

À l'arrivée, proche de la zone de départ, les élèves consultent les chronomètres synchronisés qui tournent en continu, calculent leur temps de course et réalisent la correction de leur parcours.

LE TRAÇAGE

LES PARCOURS

À partir de la carte tous postes, 3 parcours génériques A-B-C de 20 postes (équivalents en distance) sont tracés. Ces parcours sont interpénétrés.

Un parcours générique est constitué de 4 boucles de 5 postes (4 postes dans le labyrinthe et 1 poste dans une zone de relance).

À partir de chaque parcours générique, 4 cartes sont tracées.

Le parcours générique A se décline en 4 parcours différents A1, A2, A3 et A4. C'est une construction de parcours en 4 ailes de papillon : les postes 1-2-3-4-5 de la carte A4 sont en fait les postes 6-7-8-9-10 de la carte A3, les postes 11-12-13-14-15 de la carte A2 et ainsi de suite. Les boucles de 5 postes (dans le labyrinthe et dans les zones de relance) sont simplement décalées.

Les coureurs avec les cartes A1, A2, A3 et A4 réalisent donc le même parcours A, avec les 20 mêmes postes à découvrir mais dans un ordre différent.

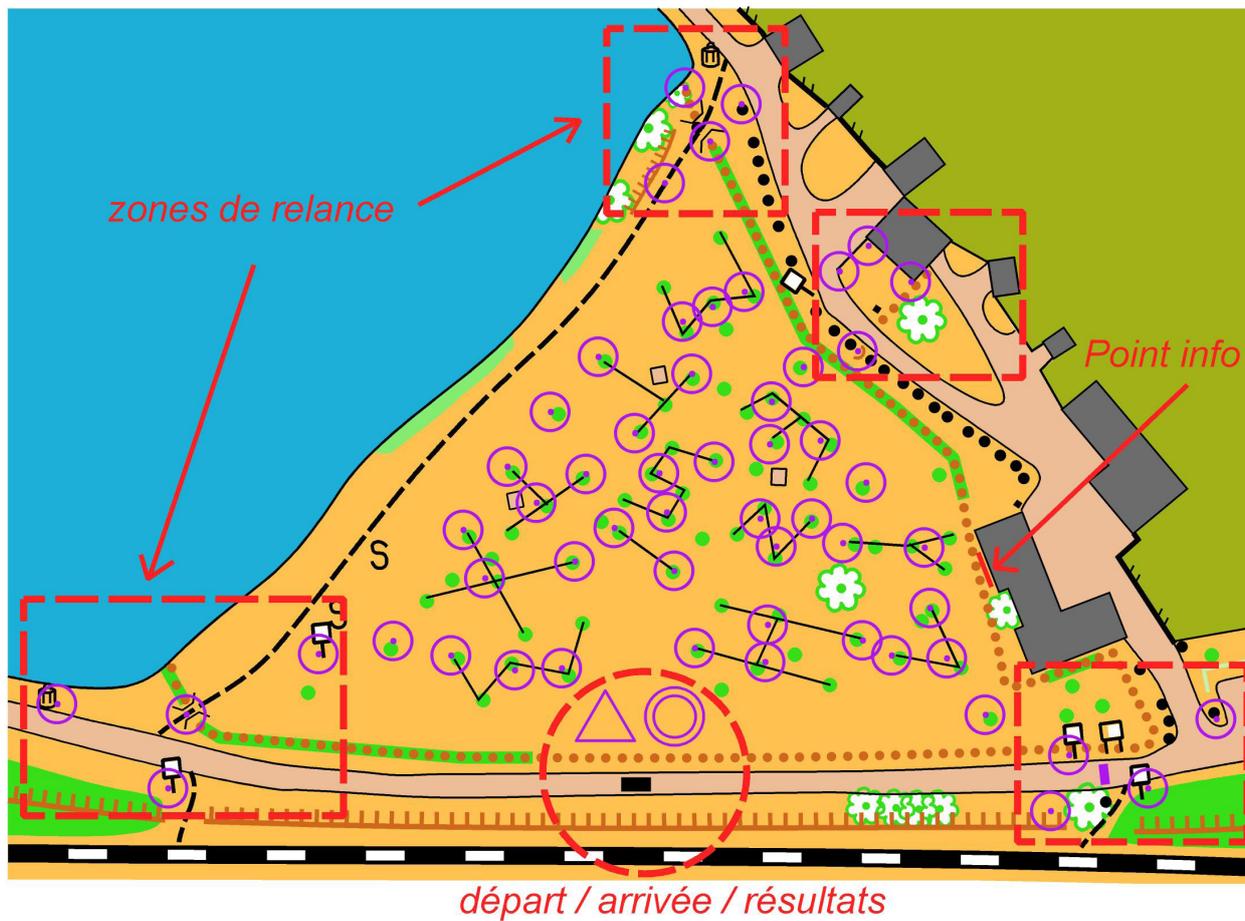
(voir ANNEXE 1 : Principe de création de 4 parcours – avec 4 boucles décalées – à partir d'un parcours générique)

À partir de 3 parcours génériques, 12 parcours différents sont ainsi proposés aux élèves.

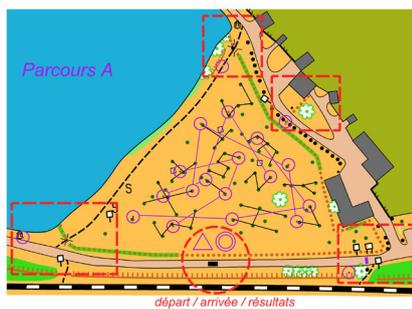
Le traçage de **parcours interpénétrés** et la conception de **nids de postes** permettent de créer de l'incertitude dans un espace connu. Les balises d'un parcours constituent des **leurres** pour les autres cartes. Les coureurs sont ainsi confrontés à la présence de plusieurs balises dans l'espace proche de chaque poste.

Pour créer un milieu qui oblige chaque coureur à individualiser ses décisions, l'enseignant peut jouer, pour chacun des parcours, sur **la numérotation des postes situés dans le même espace proche**. Selon le parcours à réaliser, une même balise peut correspondre à plusieurs numéros de postes ou un même numéro de poste peut faire référence à plusieurs balises sur le terrain. Il devient difficile de copier, de se référer aux actions des autres coureurs pour poinçonner la bonne balise.

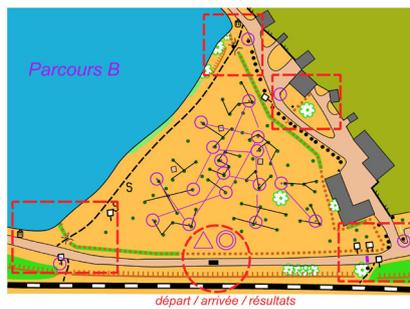
Carte tous postes



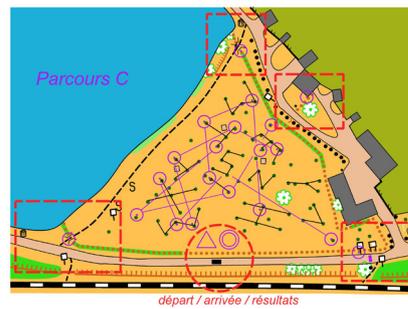
Parcours générique A



Parcours générique B



Parcours générique C



LES MÉDIAS

Avant le départ et pendant le temps de course, les élèves ne disposent d'**aucune correspondance entre numéros de postes sur la carte et numéros de balises sur le terrain**. Ils n'ont pas d'élément objectif leur permettant de savoir avec certitude qu'ils poinçonnent la bonne balise.

LA FICHE DE DÉPART

En s'inscrivant sur cette fiche en début de leçon, chaque élève prend immédiatement connaissance du numéro et de l'ordre des 3 parcours à effectuer pendant la leçon. Sur cette fiche figure également son heure de départ du premier parcours.

Fiche départ avec ordre des parcours à réaliser au cours de la leçon

Mattéo	0'	A1-B1-C1	Hugo	2'	A1-B1-C1	Anna	4'	A1-B1-C1
Louis	0'	A2-B2-C2	Yassine	2'	A2-B2-C2	Zélie	4'	A2-B2-C2
Agathe	0'	A3-B3-C3	Cassandra	2'	A3-B3-C3	Sasha	4'	A3-B3-C3
Bérénice	0'	A4-B4-C4	Timothee	2'	A4-B4-C4	Maelys	4'	A4-B4-C4
Louise	0'	B1-C1-A1	Annaelle	2'	B1-C1-A1	Tom	4'	B1-C1-A1
Simon	0'	B2-C2-A2	Eloise	2'	B2-C2-A2	David	4'	B2-C2-A2
Capucine	0'	B3-C3-A3	Clément	2'	B3-C3-A3	Elodie	4'	B3-C3-A3
Nathan	0'	B4-C4-A4	Lou	2'	B4-C4-A4	Sébastien	4'	B4-C4-A4
Andréa	0'	C1-A1-B1	Rémi	2'	C1-A1-B1	Sylvain	4'	C1-A1-B1
Lilou	0'	C2-A2-B2	Fabien	2'	C2-A2-B2	Alexandre	4'	C2-A2-B2
Martin	0'	C3-A3-B3	Coline	2'	C3-A3-B3	Paule	4'	C3-A3-B3
Paula	0'	C4-A4-C4	Robin	2'	C4-A4-C4	Aurélie	4'	C4-A4-C4

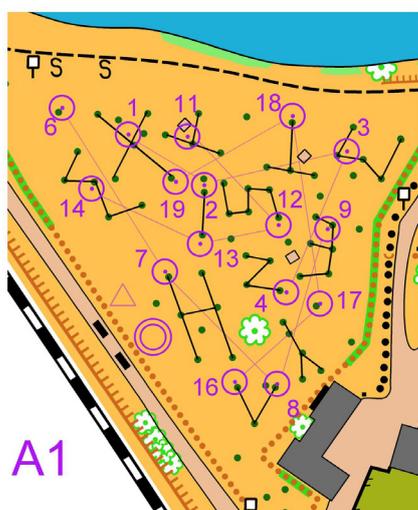
12 élèves, avec tous un parcours différent, ont un même timing de départ. 2 minutes après, un nouveau départ groupé de 12 coureurs est lancé. En moins de 5 minutes, 36 coureurs peuvent être en activité, visibles de tous dans un espace restreint sans pour autant pouvoir se référer aux autres.

LES CARTES

Pour chaque coureur, une carte recto verso.

Au recto, le zoom du labyrinthe avec 16 postes (4 boucles de 4 postes) numérotés 1-2-3-4, 6-7-8-9, 11-12-13-14 et 16-17-18-19. Au verso la carte complète de l'espace de jeu, avec les quatre zones de relance numérotées 5-10-15-20, situées autour du labyrinthe.

Carte recto



Carte verso



Pour la classe, 12 cartes différentes sont créées A1 à A4, B1 à B4 et C1 à C4.

LES TALONS DE CONTRÔLE

Sur le talon de contrôle, à poinçonner dans l'ordre, les cases des balises situées à l'extérieur du labyrinthe (balises en zones de relance 5-10-15-20 nécessitant la définition de poste) sont mises en évidence.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20						Parcours :		
Nom :			Prénom :			Départ :		Arrivée :		Temps :		Erreur :	

LES TABLEAUX DE DÉFINITION DE POSTE

Affichés au point information, ces tableaux permettent au coureur de prendre connaissance de la définition des postes à aller chercher en zone de relance.

Définitions de poste parcours A

Relance Parcours A

	A1	A2	A3	A4
5	Poubelle	Sur le chemin	Cuvette	Talus (en bas)
10	Sur le chemin	Cuvette	Talus (en bas)	Poubelle
15	Cuvette	Talus (en bas)	Poubelle	Sur le chemin
20	Talus (en bas)	Poubelle	Sur le chemin	Cuvette

Définitions de poste parcours B

Relance Parcours B

	B1	B2	B3	B4
5	Panneau d'information le plus au nord	Le rocher le plus à l'est	Extrémité de mur infranchissable	Rocher le plus au sud
10	Le rocher le plus à l'est	Extrémité de mur infranchissable	Rocher le plus au sud	Panneau d'information le plus au nord
15	Extrémité de mur infranchissable	Rocher le plus au sud	Panneau d'information le plus au nord	Le rocher le plus à l'est
20	Rocher le plus au sud	Panneau d'information le plus au nord	Le rocher le plus à l'est	Extrémité de mur infranchissable

Définitions de poste parcours C

Relance Parcours C

	C1	C2	C3	C4
5	Jonction fossé-chemin	Extrémité de fossé la plus au sud	Angle extérieur de bâtiment	Panneau d'information le plus au sud
10	Extrémité de fossé la plus au sud	Angle extérieur de bâtiment	Panneau d'information le plus au sud	Jonction fossé-chemin
15	Angle extérieur de bâtiment	Panneau d'information le plus au sud	Jonction fossé-chemin	Extrémité de fossé la plus au sud
20	Panneau d'information le plus au sud	Jonction fossé-chemin	Extrémité de fossé la plus au sud	Angle extérieur de bâtiment

LA FICHE DE SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET LES TABLEAUX DE CORRECTION

Dès sa fin de parcours, l'élève note immédiatement son heure d'arrivée sur la fiche de synthèse des résultats. Il calcule son temps de course. Ensuite, il dispose de tableaux de correction pour mettre en concordance dans un premier temps chaque numéro de poste de son parcours avec le numéro de balise correspondant sur le terrain.

Dans un second temps, il identifie le symbole du poinçon de chaque balise de son parcours et vérifie la validité de son talon de contrôle.

Protocole de correction

Talon de contrôle

1	2	3	4	5	6	7
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Parcours : A2		Prénom : Mattéo			Départ :	

Parcours A

Poste n°	A1	A2	A3	A4
1	42	35	44	41
2	33	57	56	37
3	43	54	31	36
4	36	55	53	32
5	45	51	46	39
6	35	44	41	42

Les réponses

31	32	33	34	35	36	37
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●

Enfin il complète la fiche de synthèse des résultats, en notifiant son nombre d'erreurs de poinçonnage et le numéro des postes pour lesquels il a fait une erreur.

Synthèse Parcours A

Noms	Parcours	Heure de départ	Heure d'arrivée	Temps réalisé	Nombre d'erreurs	Numéros des postes avec une erreur
Mattéo	A1	00:00:00	00:09:50	00:09:50	3	1 - 2 - 4
Louis	A2	00:00:00	00:10:22	00:10:22	3	5 - 10 - 20
Yassine	A2	00:02:00	00:10:51	00:08:51	2	17 - 19
Zélie	A2	00:04:00	00:12:15	00:08:15	0	
Bérénice	A4	00:00:00	00:14:27	00:14:27	1	10

Cette fiche rend visible les réussites et les difficultés individuelles :

- des erreurs sur les premières balises révèlent des difficultés à entrer dans la carte, à se représenter le labyrinthe ;
- des erreurs répétées sur les balises 5-10-15 ou 20 soulèvent un problème de compréhension des définitions de postes ;
- des erreurs sur les balises de fin de parcours mettent en évidence une diminution de la concentration ou une perte de lucidité liée à un épuisement des ressources.

LES RÈGLES DU JEU

Un parcours de 20 balises, à poinçonner impérativement dans l'ordre, est à réaliser avec le moins d'erreur possible et le plus vite possible.

Les 4 premiers postes sont dans le labyrinthe.

La balise 5 n'est pas dans le labyrinthe, elle se situe dans la zone de relance numéro 5. Le coureur doit donc sortir du labyrinthe et aller au point information pour découvrir la définition du poste 5 : « arbre le plus au nord », « angle de bâtiment », « extrémité de fossé », « rocher »... Avec cette information, il peut aller en zone de relance 5 pour trouver et poinçonner la bonne balise.



Parcours A

Balise	A1	A2	A3	A4
5	Poubelle	Cuvette	Jonction fossé - chemin	Panneau d'information le plus au sud
10	Cuvette	Jonction fossé - chemin	Panneau d'information le plus au sud	Poubelle
15	Jonction fossé - chemin	Panneau d'information le plus au sud	Poubelle	Cuvette
20	Panneau d'information le plus au sud	Poubelle	Cuvette	Jonction fossé - chemin

Le coureur rentre de nouveau dans le labyrinthe pour les 4 postes suivants: 6-7-8-9.

Pour la balise 10, il ressort du labyrinthe, passe au point information lire la définition de poste, et va dans la zone de relance numéro 10. Il revient dans le labyrinthe pour les balises 11-12-13-14. Il quitte de nouveau le labyrinthe pour aller au point information puis dans la zone de relance 15.

Les postes 16-17-18-19 sont dans le labyrinthe. Après un dernier passage au point information, le coureur termine avec sa balise située en zone de relance 20.

Les postes 5-10-15 et 20 sont des balises situées dans les zones de relance à l'extérieur du labyrinthe. Seules les définitions de poste affichées au point information permettent de trouver ces balises.

Les 4 entrées dans le labyrinthe, au départ et au retour des zones de relance, se font par des portes différentes et en venant de directions différentes. Le coureur doit donc à chaque fois se resituer précisément.

La conception de la carte en recto verso, avec une échelle différente entre le recto (zoom sur labyrinthe) et le verso (espace de jeu complet), oblige également le coureur à se remettre en permanence dans la carte.

Au cours d'une leçon, un élève effectue 3 parcours de 20 postes, soit entre 45 et 60 minutes de course (70 à 80 % FC max). Il parcourt de 2 500 à 3 500 mètres et poinçonne 60 balises.

Les points forts de Légende et labyrinthe

- La mise en activité rapide de tous les élèves, au sein d'un espace restreint.
 - La création dans un lieu connu des élèves d'un milieu riche en incertitude.
 - L'individualisation des décisions de chaque élève sans pouvoir se référer aux choix des autres.
 - La correction autonome par chaque élève.
 - Les médias créés en lien avec la visée méthodologique de respect de protocoles.
 - La centration sur un problème d'expert orienteur accessible dans le temps scolaire.
-

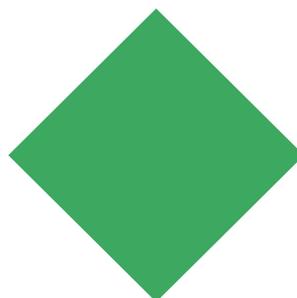
Vidéo 2

Les variables didactiques

Pour simplifier ou complexifier l'activité de l'élève dans **Légende et labyrinthe**, l'enseignant joue avec 4 variables didactiques.

La complexité du labyrinthe

Les conditions d'analyse
selon la pression temporelle
ou la pression de l'adversité



**Le niveau de difficulté
des parcours** dans le labyrinthe

L'activité sollicitée
dans **les zones de relances**

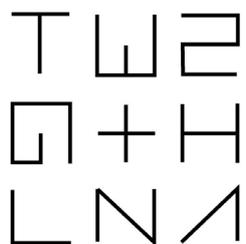
LA COMPLEXITÉ DU LABYRINTHE

Dans un premier temps, chaque forme dans le labyrinthe représente une **lettre facilement identifiable**. Elle est unique et dissociée des autres. Reconnaître les lignes sur la carte dessinant les lettres et les associer aux formes de la rubalise sur le terrain suffit pour se situer.

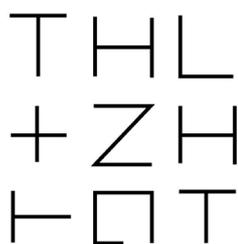
Ensuite, l'enseignant peut concevoir un labyrinthe avec certaines **formes identiques**, placées l'une à côté de l'autre ou à deux angles opposés du labyrinthe. Avec ces doublons, le coureur est obligé de prendre en compte la disposition des formes les unes par rapport aux autres, pour orienter sa carte.

Dans un troisième temps, le labyrinthe ne dessine plus des formes facilement reconnaissables mais des **formes complexes**. Ces dessins plus difficiles à différencier offrent plus d'angles et d'extrémités, augmentant les possibilités de placement de postes dans chaque forme.

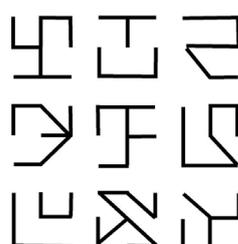
La création de **formes symétriques** pose des problèmes supplémentaires d'orientation.



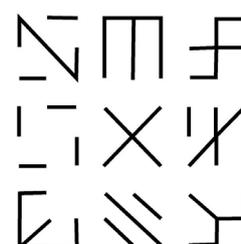
Labyrinthe à formes simples



Labyrinthe à formes
simples multiples

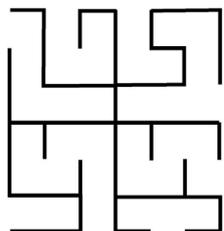


Labyrinthe à formes complexes

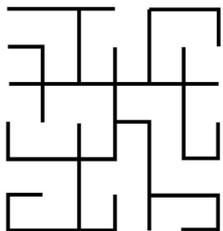


Labyrinthe à formes symétriques

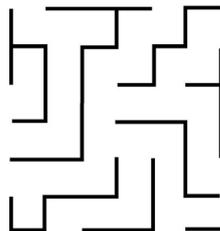
Enfin l'**imbrication des formes** les unes dans les autres permet de perturber encore la représentation spatiale dans le labyrinthe.



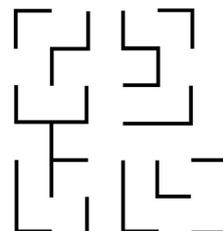
Labyrinthe à cases



Labyrinthe à recoins



Labyrinthe à couloirs



Labyrinthe à circulation

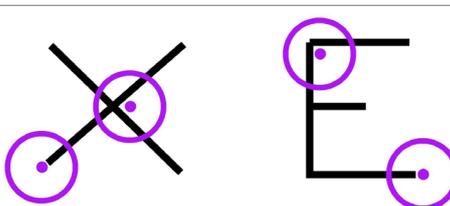
LE NIVEAU DE DIFFICULTÉ DES PARCOURS

Le nombre de balises dans le labyrinthe est un premier paramètre à mobiliser par l'enseignant. Plus le tous postes est important, plus le nombre de leurres augmente. En créant plusieurs parcours entrecroisés, les balises d'une carte deviennent des pièges pour les autres coureurs.

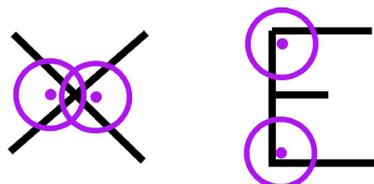
L'implantation des balises dans les formes est une seconde variable essentielle pour modifier la difficulté des parcours proposés. L'enseignant joue ici sur le niveau de difficulté des leurres présents dans le labyrinthe. Deux balises situées, l'une sur une extrémité de la forme et l'autre dans un angle de la forme, posent moins de problèmes que deux balises placées en symétrie dans cette même forme, ou que deux balises situées sur la même extrémité de deux formes identiques.

Niveaux de pose des balises dans le labyrinthe

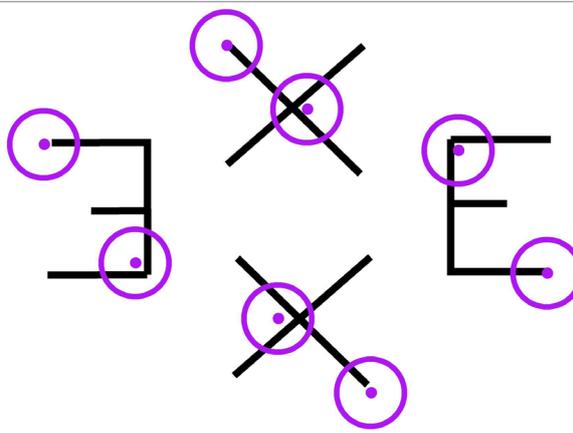
Niveau 1



Niveau 2



Niveau 3



L'ACTIVITÉ SOLLICITÉE DANS LES ZONES DE RELANCE

La recherche des postes dans les zones de relance 5, 10, 15 et 20 favorise la compréhension de définitions de poste de plus en plus complexes et la construction progressive de la légende, par l'acquisition d'une connaissance en action. C'est seulement avec les indices récupérés au point information que le coureur peut trouver sa balise.

Dans un premier temps, la zone de relance est numérotée sur la carte. Pour choisir la bonne balise parmi les 3 balises posées dans chaque zone de relance, la définition du poste figurant au point information permet à l'élève de différencier les éléments du terrain : « un fossé », « un chemin », « un rocher », « un trou »...

Progressivement, les définitions de poste s'affinent :

- Le coureur doit alors reconnaître un élément selon sa position dans la zone : « arbre le plus au nord ».
- Il doit identifier une position par rapport à un élément : « sommet du talus », « extrémité de la haie », « angle sud-est du bâtiment ».
- Il enrichit son vocabulaire spécifique : « jonction de chemins », « arbre particulier ».

Les indications sur la carte évoluent également pour complexifier l'activité du coureur :

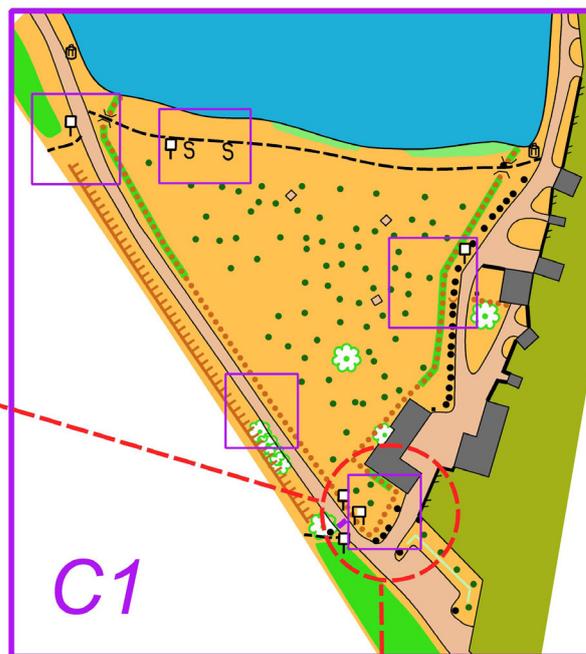
- Les zones de relance sont numérotées (5, 10, 15, 20). 3 balises sont implantées et 4 postes sont placés sur la carte.
- Les zones de relance sont numérotées, 3 balises sur le terrain mais 2 postes seulement sur la carte.
- Les zones de relance sont numérotées, 3 balises sur le terrain mais aucun poste ne figure sur la carte.

Dans une étape supérieure, une seule balise est posée dans chaque zone de relance. Le poste ne figure pas sur la carte et les zones de relance ne sont plus numérotées. Le coureur affine sa connaissance de la légende. Plusieurs opérations successives sont à mener pour réussir à trouver ces postes 5, 10, 15 et 20 :

- L'extrait de carte figurant au point information oblige l'élève à associer précisément les éléments du terrain avec leur représentation symbolique sur la carte, pour repérer la zone de relance concernée.
- Une fois arrivé dans la bonne zone de relance, il identifie l'élément du terrain sur lequel est précisément placée la balise.
- Il doit ensuite reconnaître le symbole de cet élément pour poinçonner la bonne case de son talon de contrôle.

Parcours C

Parcours	C1	C2
Balise		
5		
10		
15		
20		



Nom: _____ Prénom: _____

Classe: _____

Parcours C1

Heure d'arrivée : ' "

Heure de départ : ' "

Temps réalisé : ' "

Erreur:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



LES CONDITIONS D'ANALYSE EN FONCTION DE LA PRESSION TEMPORELLE ET/OU DE L'ADVERSITÉ

Dans une première étape, les élèves sont seulement sous pression temporelle. Ils doivent découvrir et poinçonner leurs balises le plus vite possible. L'enjeu est d'abord individuel: réduire son nombre d'erreurs et diminuer son temps de course. La confrontation avec les autres se fait a posteriori. À l'issue de leur course ou en fin de leçon, les élèves sur la carte B1 par exemple peuvent comparer leur nombre d'erreurs et leur temps avec ceux qui ont eu la même carte B1. Mais également avec tous les coureurs des cartes B2, B3 et B4 qui ont finalement réalisé le même parcours B avec les 20 mêmes postes à découvrir.

Dans une deuxième étape, les élèves sont en confrontation directe avec des adversaires, dans un même temps de course. Avec le traçage en 4 ailes de papillon, une course peut se jouer, en départ simultané, entre 4 coureurs avec une même couleur de chasuble. En compétition sur le parcours C par exemple, chacun a une carte différente C1, C2, C3 et C4. L'enjeu est d'arriver avant ses adversaires et/ou avec moins d'erreurs. Sous la pression d'adversaires, les 4 passages au point information en sortie de labyrinthe deviennent des moments clés pour connaître son rang dans la course.

La forme de pratique scolaire *Légende et labyrinthe* se construit progressivement lors des toutes premières leçons et constitue le cœur de notre enseignement sur le thème d'étude 4 « Se situer ». En cours de cycle, le jeu avec les variables didactiques permet de cibler les différents paramètres mobilisés par les élèves pour progresser et réussir.

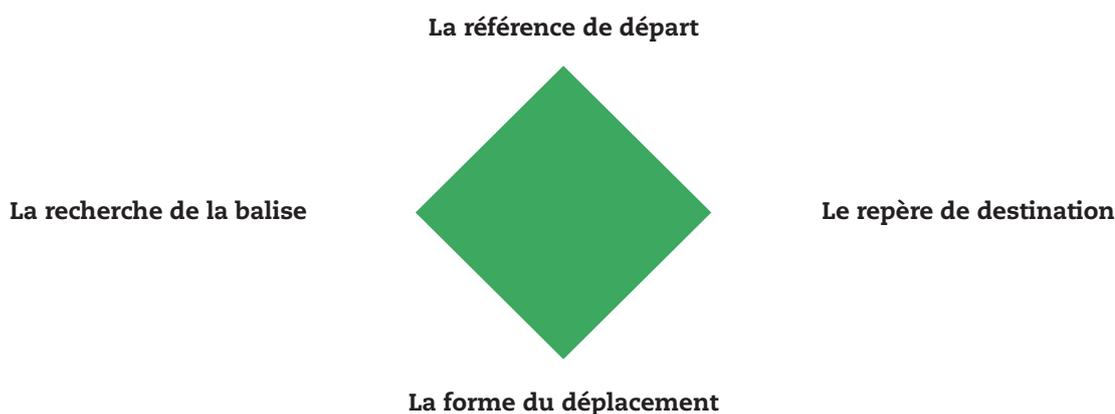
Vidéo 3

Les conduites typiques

Pour se situer avec précision dans un labyrinthe, terrain de micro-orientation, l'élève entre 2 postes mène 4 opérations :

- Il détermine son point de référence. Il situe sa position de départ en reconnaissant les lignes de la carte et en les associant avec les formes dans le labyrinthe. Il repère les formes les unes par rapport aux autres pour axer sa carte.
- Il identifie la forme de destination.
- Il organise son déplacement entre sa position et sa destination. Il trouve une ligne pour la direction à prendre et gère les obstacles rencontrés sur son trajet.
- Il recherche la balise. Il situe précisément le poste dans la forme de destination.

L'ordre dans lequel sont menées ces actions est un observable du niveau de représentation de l'espace présent.



Les conduites typiques présentées ci-dessous permettent de comprendre l'activité de l'élève pour se situer dans un labyrinthe. Elles ne sont pas strictement hiérarchisées et ne constituent pas des passages obligés. Différentes techniques sont en effet valides pour se situer dans un terrain de micro orientation. Certaines sont certes plus efficaces a priori. Mais chaque coureur doit trouver la conduite la plus appropriée à ses points forts (vitesse de course, variations de rythme, mémorisation, représentation de l'espace, confiance en soi...).

Pour être compétent, le coureur doit tenir la carte à plat, stable, devant lui, bras fléchi pour faciliter la lecture en déplacement. Il doit souvent tourner sa carte pour faire coïncider l'axe de la carte et les lignes du terrain. Il doit également tourner autour de la carte pour faire face au déplacement.

LE GÉOMÈTRE

Le déplacement du géomètre est fractionné en trois parties.

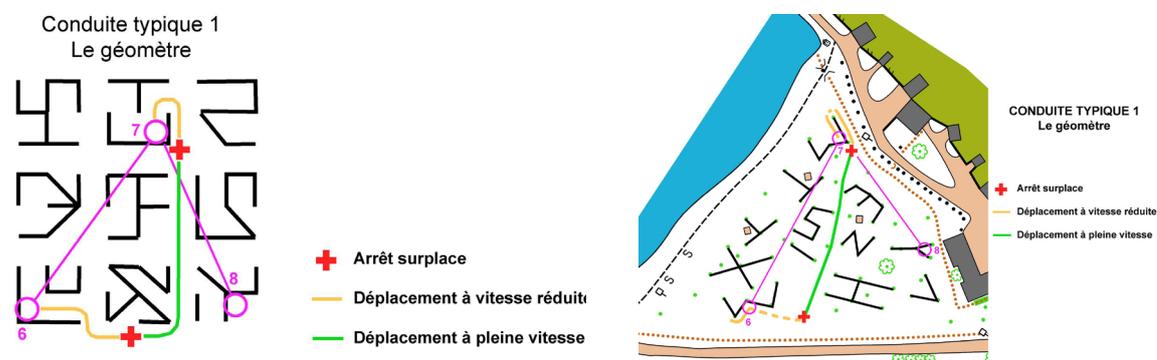
Dans un premier temps, le coureur a besoin de prendre du recul. Il effectue un trajet de contournement. Il ressort du labyrinthe, pour en avoir une vue extérieure.

Dans un deuxième temps, le coureur trouve sa destination sur la carte à partir d'un élément extérieur, en abscisse ordonnée. Par exemple, la troisième forme de la rangée du milieu. L'itinéraire n'est pas du tout sa préoccupation.

Dans un troisième temps, il repère la forme de destination et sprinte jusqu'à l'atteindre.

Arrivé à la forme, il doit s'arrêter pour regarder de nouveau sa carte et trouver le poste en repérant son emplacement dans la forme.

Pour le géomètre, c'est un point extérieur, souvent la zone de départ bien repérée et connue qui lui sert de référence pour s'orienter, parce que le labyrinthe est considéré comme zone complexe. Il lit sa carte toujours du même côté quel que soit son trajet. Sa carte est axée mais reste fixe.



LE JOUEUR D'ÉCHEC

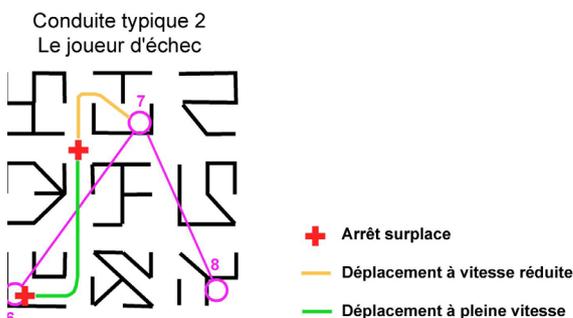
Le joueur d'échec prend comme référence sa position actuelle. Le poste poinçonné est le point de départ de son déplacement.

– Sa carte reste systématiquement axée par rapport au terrain et non à son déplacement.

– Il compte les formes pour trouver sa destination et se déplace à allure maximale.

– Le joueur d'échec situe sa position entre la balise qu'il quitte et la balise à atteindre.

– Il ne s'occupe de trouver son poste que dans un second temps, une fois arrivé à la forme.

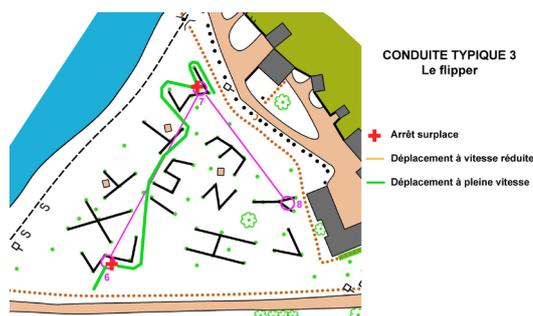
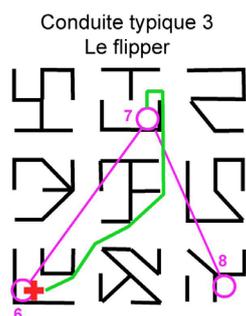


LE FLIPPER

Le flipper traite l'inter-postes en une seule fois au départ de son itinéraire. Au premier regard, il trouve sa destination sur la carte. Il relève la tête pour reconnaître sur le terrain la forme de destination et identifier la position de la balise visée. Il s'y rend directement par une course à allure maximale.

Ensuite il trouve son itinéraire au coup par coup sur le terrain sans perdre de vue sa balise : le déplacement est subi au gré des obstacles rencontrés. La course est aléatoire.

Pour le flipper, c'est la balise en visuel qui lui sert de référence. Avant même de quitter la balise précédente, il axe sa carte dans le sens du déplacement : il aligne son corps, la carte et la balise visée. Il ne prend en compte que la forme à atteindre et la position de la balise dans la forme.



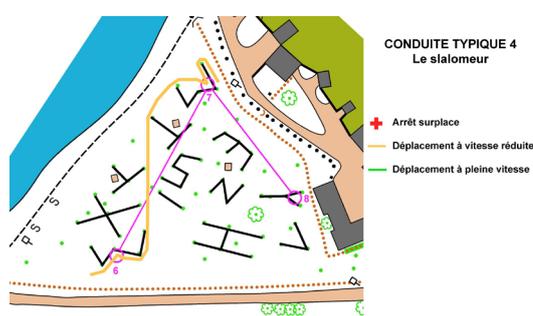
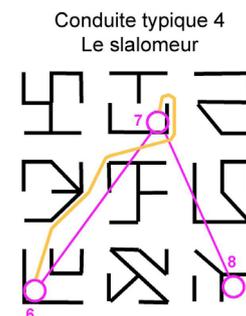
LE SLALOMEUR

Le slalomeur trouve son itinéraire en prenant comme référence la ligne droite fictive qui relie les 2 postes.

Il cherche à suivre au plus près ce trait rouge sur la carte.

Sa course est continue et ralentie pour réaliser une lecture précise carte/terrain. Il suit son déplacement avec le doigt sur la carte.

Le slalomeur sait toujours exactement où il se situe. La carte reste toujours axée par rapport au terrain et son corps tourne autour. Le regard alterne souvent entre la carte et le terrain.



LE MÉTRONOME

Le métronome traite les informations en deux blocs : l'inter-postes et la zone de poste.

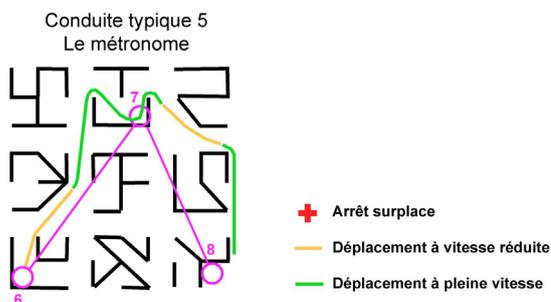
Il adopte 2 postures de course :

- Lors du cheminement inter-postes, sa forme de corps et son allure de course lui permettent de lire sa carte : le dos est voûté, la tête alterne entre carte et terrain, les foulées sont courtes et rasantes. La lecture de carte se fait uniquement lors de ce cheminement par des allers-retours visuels fréquents carte/terrain. Il régule sa vitesse de course en fonction de la complexité de la lecture anticipée de la zone de poste et en fonction de la longueur du trajet inter-postes.
- Dans la zone de poste (entrée, poinçon, sortie), il ne marque aucun arrêt et il n'a pas besoin de regarder sa carte pour savoir quelle direction prendre pour sortir de cette zone : la tête est haute, le regard vers la balise, la foulée devient athlétique.

Sa course est arrondie et fluide.

Il place sa carte devant lui et l'axe par rapport à son déplacement. À chaque changement de direction, il tourne systématiquement sur lui-même pour s'orienter face à chaque tronçon de son trajet inter-postes à effectuer.

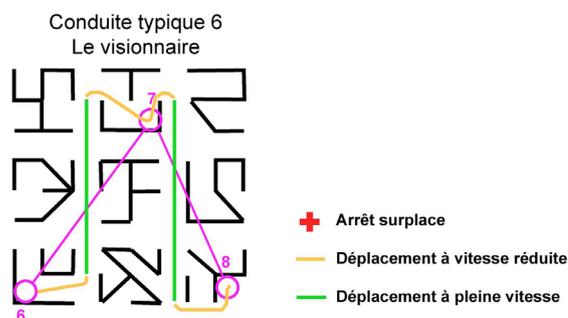
Le métronome parvient à se situer très précisément aux abords du poste et de façon plus globale sur son trajet.



LE VISIONNAIRE

Le visionnaire construit son trajet à rebours. Il prend comme référence le poste de destination puis détermine son itinéraire. Il en déduit ensuite la direction de sortie de poste.

Le visionnaire anticipe sur le partiel suivant afin de raccourcir son temps de trajet et de gérer son allure. Il choisit ses trajets afin d'accélérer ou de construire la représentation mentale de l'espace futur. Il sait se situer dans un espace représenté.



Vidéo 4 : Un autre jeu

Le damier de balles

L'ENJEU DU DAMIER DE BALLES

[Le problème d'expert orienteur que nous choisissons de faire vivre à nos élèves].

– **Se représenter l'espace présent** pour se situer précisément malgré une forte pression temporelle

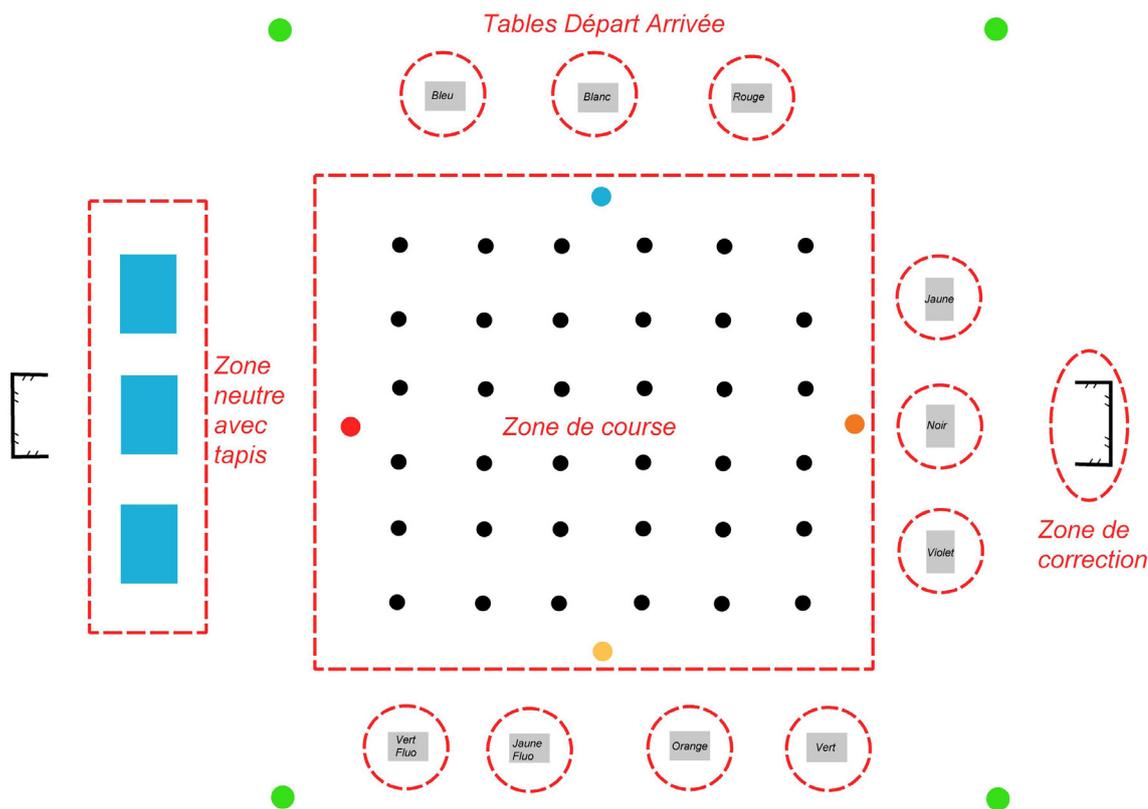
LE BUT DU JEU

[L'activité sollicitée par notre jeu pour confronter souvent nos élèves à ce problème d'expert ciblé].

– Dans un milieu simple mais dense et sous la pression d'un adversaire direct, le coureur doit prendre un maximum de décisions en un minimum de temps pour réaliser un parcours sans erreur.

LE MILIEU DE PRATIQUE

Dans un gymnase (ou sur un plateau sportif extérieur), 4 zones sont installées.



Dans **une zone neutre** (située sur un côté du gymnase), chaque groupe de 6 à 8 élèves dispose d'un tapis, avec une fiche sur laquelle sont planifiés l'ordre des duels et la couleur des différents parcours successifs à effectuer.

À l'issue de chaque course, les élèves reviennent dans cette zone de regroupement pour noter leur score sur la fiche qui sert également de document de synthèse des résultats.

Document de match

Groupe de 8 élèves

A	
B	
C	
D	

E	
F	
G	
H	

1er Temps			
Ordre des duels			Parcours
A	contre	H	Jaune Fluo
F	contre	D	Jaune Fluo
E	contre	C	Vert Fluo
B	contre	G	Vert Fluo

2ème Temps			
Ordre des duels			Parcours
A	contre	F	Vert
F	contre	B	Vert
D	contre	H	Violet
G	contre	C	Violet

3ème Temps			
Ordre des duels			Parcours
A	contre	G	Noir
D	contre	E	Noir
B	contre	H	Orange
C	contre	F	Orange

4ème Temps			
Ordre des duels			Parcours
A	contre	E	Orange
D	contre	G	Orange
B	contre	F	Noir
C	contre	H	Noir

5ème Temps			
Ordre des duels			Parcours
A	contre	D	Rouge
B	contre	C	Rouge
E	contre	G	Jaune
F	contre	H	Jaune

6ème Temps			
Ordre des duels			Parcours
A	contre	C	Bleu
B	contre	D	Bleu
E	contre	H	Blanc
F	contre	G	Blanc

7ème Temps			
Ordre des duels			Parcours
A	contre	B	Blanc
C	contre	D	Blanc
E	contre	F	Bleu
G	contre	H	Bleu

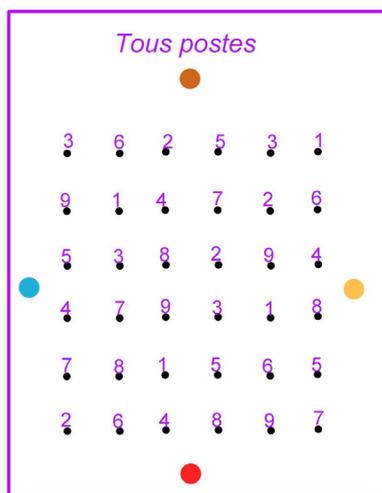
Synthèse de points

	Temps 1	Temps 2	Temps 3	Temps 4	Temps 5	Temps 6	Temps 7	Total
A								
B								
C								
D								
E								
F								
G								
H								

0 Point : Perdant

1 point : Vainqueur

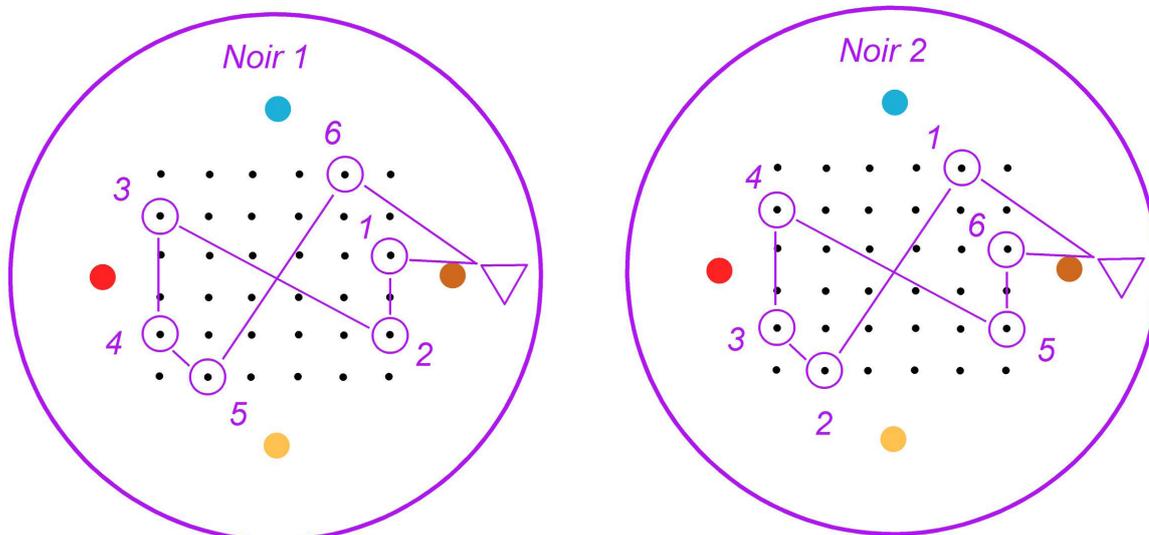
La zone de course centrale, quadrillée, se compose de 36 coupelles sur lesquelles sont posées des balles de tennis numérotées (balles placées avec numéro caché vers le bas).
4 plots de couleurs distinctes, situés aux 4 côtés de la zone de course, permettent aux coureurs d'orienter leur carte.



10 tables pour les départs et les arrivées, avec des cartes et des chasubles toutes de couleurs différentes, sont installées autour de la zone centrale. Chaque table est affectée à une couleur de parcours. La couleur des chasubles sur les tables correspond à la couleur des cartes.
Dans **la zone de correction** (à l'opposé de la zone de regroupement), le document réponses est affiché en plusieurs exemplaires.

LES PARCOURS ET LES CARTES

Pour une leçon, 10 parcours de couleurs différentes sont réalisés, avec 6 postes à découvrir dans l'ordre. Pour chaque parcours, 2 cartes sont tracées en inversant le sens des postes.



Les cartes sont rondes afin de faciliter la réorientation permanente de la carte (la carte est un volant avec la route toujours devant soi). Le coureur accepte plus spontanément la rotation de sa carte pour se situer.

Une carte rectangulaire est parfois un frein à cette manipulation de carte : une fois orienté, le coureur met en relation les limites de la feuille avec les murs du gymnase. Dès lors pour ne pas rompre cette représentation, la carte reste fixe et le corps reste figé contre le même côté de la carte. Apparaissent des déplacements latéraux en crabe ou en marche arrière, pour ne pas casser son orientation initiale.

LES RÈGLES DU JEU

Le coureur est en confrontation directe avec un adversaire (départs simultanés de la table départ-arrivée correspondant à la couleur de parcours notifié sur la fiche de compétition). Les deux concurrents en duel doivent effectuer un parcours de 6 postes, dans l'ordre, et revenir le premier à la table départ-arrivée (le premier se saisit du plot placé sur la table pour valider son arrivée).

Après avoir pris connaissance de leur adversaire et du parcours à réaliser, les deux coureurs se rendent à leur table de départ et endossent leur chasuble de couleur.

Ils effectuent ensuite ensemble 2 tours de gymnase pour s'échauffer et se concentrer sur le duel à venir qui est un défi court mais intense.

De retour à leur table de départ, ils prennent simultanément leur carte respective. Les postes de leurs parcours sont identiques, mais ils sont à valider en sens inverse. Les coureurs en duel ne peuvent donc pas se suivre.

Pour chaque poste, le coureur note le numéro de la balle sur son talon de contrôle. 2 options sont possibles :

- soit il note les numéros de balle au fur et à mesure de son parcours ;
- soit il mémorise plusieurs voire tous les numéros et les note dans l'ordre sur son talon de contrôle juste avant l'arrivée.

À l'issue du duel, les coureurs vérifient, dans la zone de correction, la validité des numéros de balles.

Talons de contrôle des coureurs en duel et document réponses

Talon de contrôle
 Nom : **Andréa** Date : 22/02
 Classe : 6B

Adversaire : **Eléonore**

	1er duel	2ème duel	3ème duel
Parcours	Noir 1		
Réponses	2 3 6 5 5 9		
Résultat	1 Faute		

Talon de contrôle
 Nom : **Eléonore** Date : 22/02
 Classe : 6B

Adversaire : **Andréa**

	1er duel	2ème duel	3ème duel
Parcours	Noir 2		
Réponses	9 5 9 6 3 2		
Résultat	0 Faute		

	1	2	3	4	5	6
<i>Noir 1</i>	2	3	6	9	5	9
<i>Noir 2</i>	9	5	9	6	3	2
<i>Rouge 1</i>	6	2	7	6	1	9
<i>Rouge 2</i>	9	1	6	7	2	6
<i>Jaune 1</i>	8	1	6	6	8	9
<i>Jaune 2</i>	9	8	6	6	1	8

Dans un premier temps, c'est le nombre de bonnes réponses qui détermine le vainqueur (entre les deux coureurs, l'ordre des numéros de balle est inversé). À égalité de bonnes réponses, c'est l'ordre d'arrivée qui les départage.

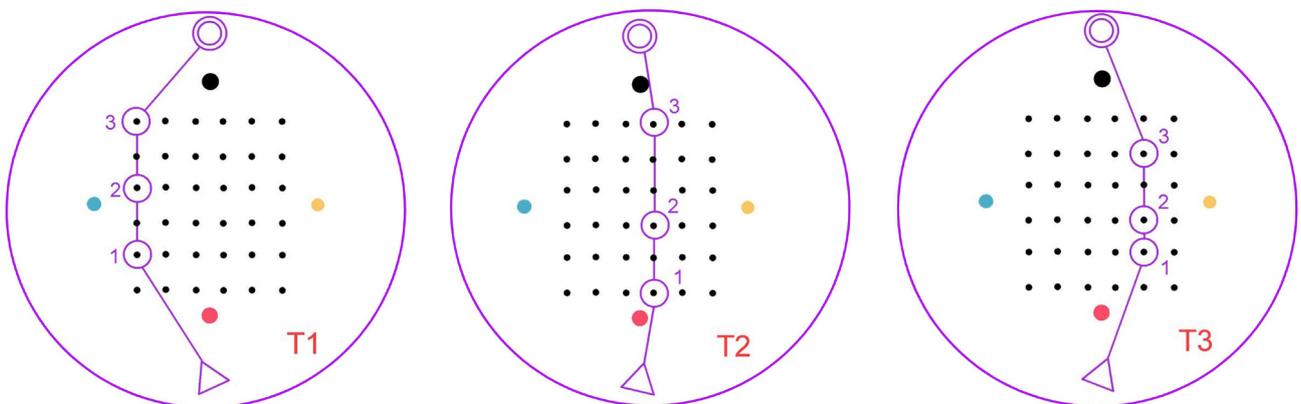
Le vainqueur marque 1 point. Le perdant ne marque pas de point.

Dans le groupe de 8, tous les élèves se rencontrent au cours de la leçon, en 1 contre 1, sur des parcours différents.

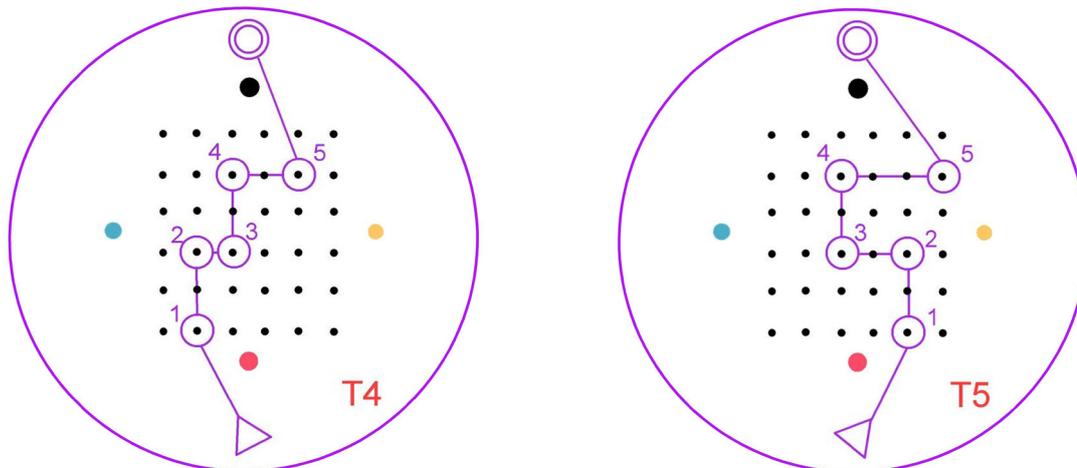
LES VARIABLES DIDACTIQUES

L'enseignant peut **jouer sur la complexité des parcours**.

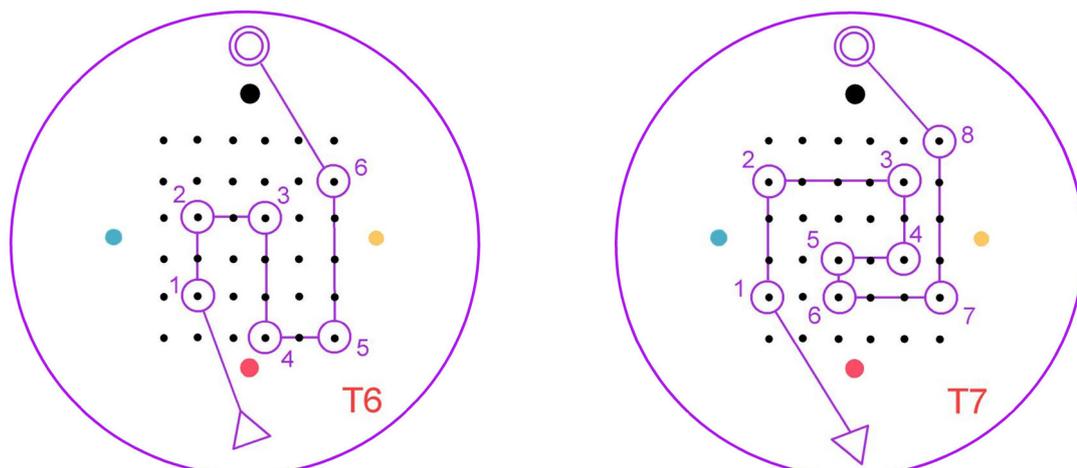
Au plus simple, le trajet du parcours est rectiligne. Une fois sa carte orientée, le coureur doit trouver la bonne colonne de balles et repérer les bonnes lignes pour les balises.



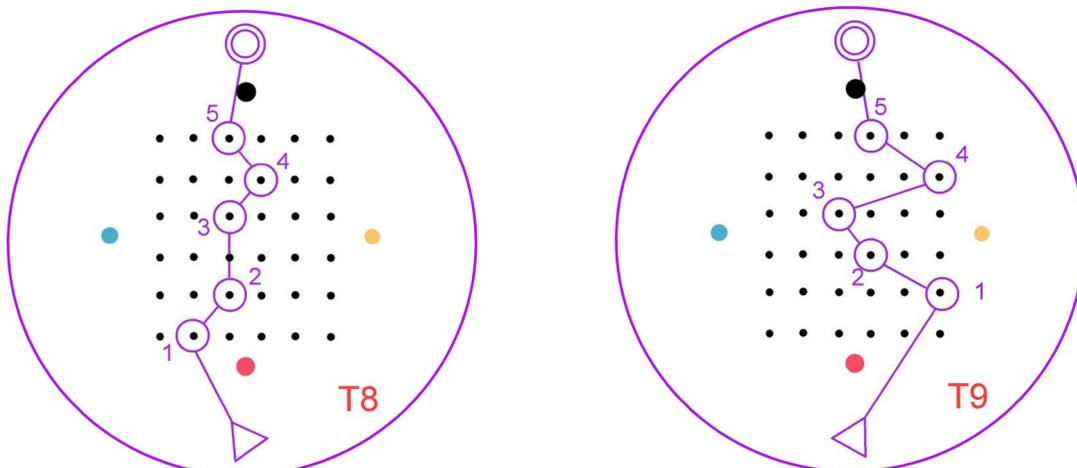
Ensuite, la carte propose des changements de direction à angle droit avec une progression allant toujours vers l'avant.



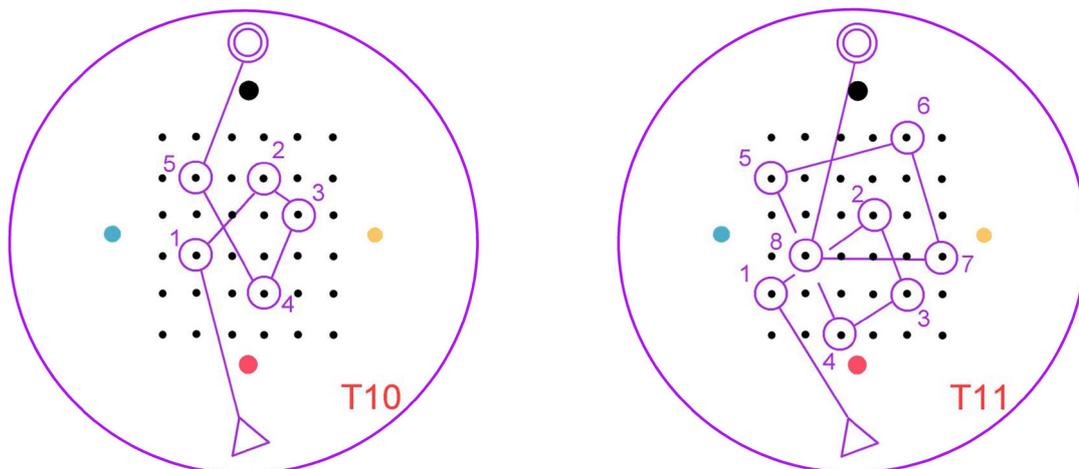
Dans une carte de niveau 3, le nombre de partiels augmente et le tracé avec des changements de directions toujours perpendiculaires impose maintenant des retours en arrière. Ce qui nécessite une réorientation permanente de sa carte.



Une carte plus difficile impose des changements de direction à l'oblique.

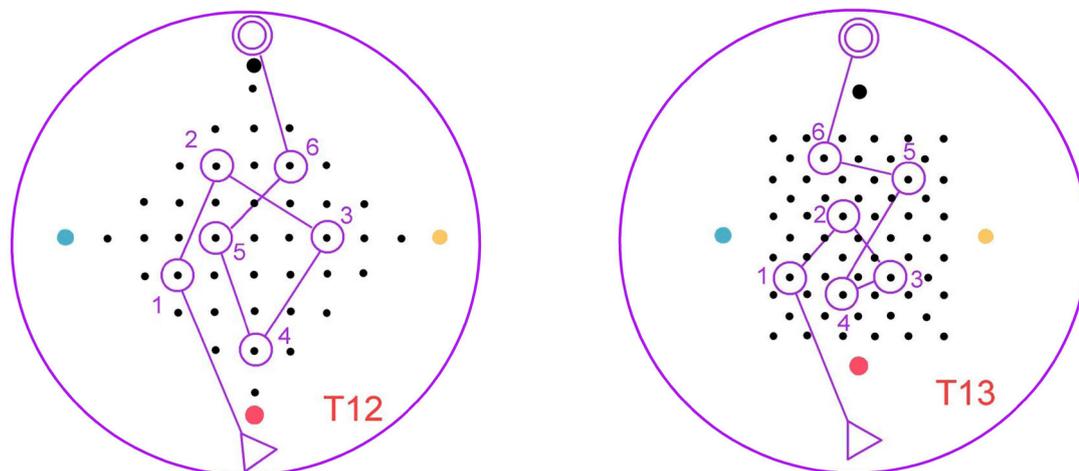


Le niveau le plus complexe de carte offre de longs partiels qui s'entrecroisent.

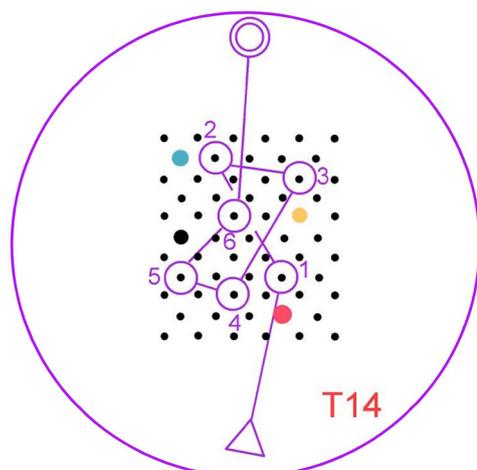


L'enseignant peut également **jouer sur la forme du damier** :

- en réalisant un damier en losange ou avec des lignes en quinconces, le milieu devient très exigeant pour réussir à se situer sous pression temporelle :

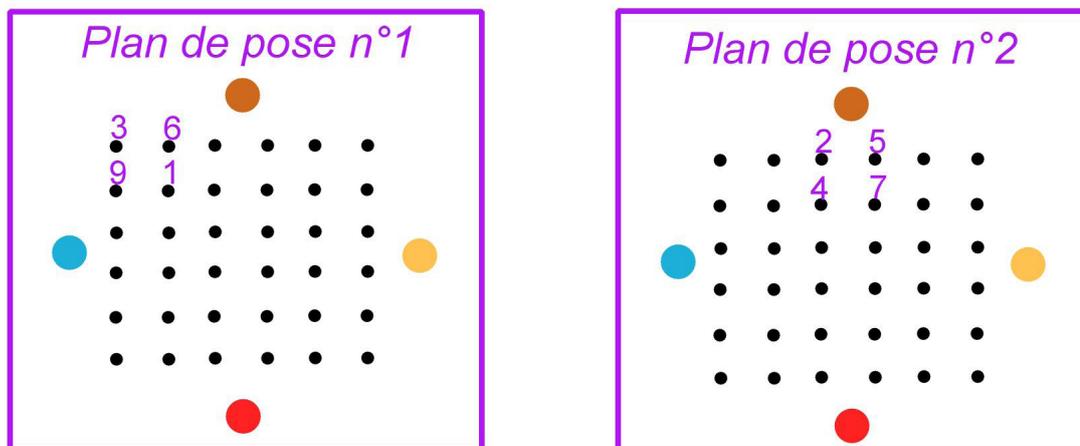


- en intégrant dans le damier quelques coupelles de couleurs différentes ou en créant des zones vides (des coupelles manquantes dans le quadrillage). Ces repères visuels distinctifs augmentent les informations disponibles pour se situer en servant de points d'appui ou de point d'attaque.



LE DISPOSITIF MATÉRIEL

En début de leçon, l'installation matérielle est réalisée par les élèves. Après la mise en place des coupelles en damier, chaque élève dispose d'une carte avec une mini-zone de pose dans laquelle il doit placer 4 balles numérotées, conformément à son plan de pose.



Cette situation de pose développe les compétences sollicitées ensuite lors des duels: savoir orienter sa carte (à l'aide des 4 plots de couleur autour du damier), situer sa zone de pose dans le damier et repérer précisément chaque coupelle pour poser la bonne balle numérotée. Chaque zone est ensuite vérifiée par un autre élève.

Après la mise en place du dispositif (moins de 10 minutes), l'ensemble du groupe classe est autonome. Les élèves disposent de tous les outils pour fonctionner tout au long de la leçon. Ils connaissent l'ordre de leurs parcours et de leurs adversaires successifs. Ils organisent eux-mêmes leurs départs et gèrent ensemble la correction et l'attribution des points.

L'enseignant est ainsi dégagé des contraintes d'organisation. Il est disponible pour intervenir sur les difficultés individuelles.

Dans cette situation, l'observation de l'enseignant est centrée sur le couple coureur/carte.

Au cours d'une leçon, un élève effectue 10 temps de jeu (10 duels sur 10 parcours différents) soit plus de 1 500 mètres (30 minutes de course), à la recherche au total de 60 postes différents.

Les points forts du *Damier de balles*

- L'installation matérielle réalisée par les élèves et intégrée à la leçon.
 - La mise en activité simultanée de tout le groupe classe.
 - La forte pression émotionnelle.
 - La présence de tous les élèves dans un espace restreint.
 - L'autonomie d'organisation des élèves.
 - La centration sur un problème d'expert orienteur accessible dans le temps scolaire.
-

Historique de création des formes de pratique scolaire - Thème 1 « Se situer »

LÉGENDE ET LABYRINTHE

DATE DE CRÉATION

2006

Contexte : enseignement scolaire collège et formation professionnelle continue DAFOP

Concepteurs : Gautier Flandrin, Bruno Verneau

ACTUALISATION

2009

Contexte : groupe de production et de formation sous l'égide de l'IA-IPR EPS Lille

Pilotes : Bruno Verneau, Gautier Flandrin ; membre du groupe : Yannick Carouille, Gregory Prins.

FINALISATION WEB DOC

2016

Auteurs : Bruno Verneau, Gautier Flandrin, Jérôme Czerniak.

DAMIER DE BALLE

DATE DE CRÉATION

2010

Contexte : formation professionnelle continue DAFOP

Concepteur : Gautier flandrin

FINALISATION WEB DOC

2016

Auteurs : Gautier Flandrin, Bruno Verneau, Jérôme Czerniak.

Annexe - Thème 1 Se situer

Légende et labyrinthe

PRINCIPE DE CRÉATION DE QUATRE PARCOURS (AVEC QUATRE BOUCLES DÉCALÉES) À PARTIR D'UN PARCOURS GÉNÉRIQUE

