

EPS A L'ECOLE PRIMAIRE

ACTIVITES D'ORIENTATION

Formation MEEF 2 – 1^{er} degré

Lionel BRAULT

PROGRAMME DE LA FORMATION

- Introduction théorique en salle:
 - formateur: Lionel BRAULT
- Pratique:
 - Réaliser un document pour l'orientation
 - Tester des Situations d'apprentissage de cycle 1, 2 et 3
- Bilan théorique en salle:
 - Les activités d'orientation: éléments de programme et interdisciplinarité
 - Retour sur les situations d'apprentissage vécues
 - Concevoir des situations d'apprentissage
 - Variables pour complexifier-simplifier une SA en jeux d'orientation
 - Les situations vécues et les activités préparatoires en classe
 - Séquences de jeux d'orientation
 - Principes de progressivité
 - Exemples de séquences en cycle 1 – cycle 2 – cycle 3
 - Réaliser un plan ou une carte pour ses élèves

ENJEUX DES ACTIVITES D'ORIENTATION

- Enrichir sa motricité: adapter ses déplacements à des environnements variés (programmes EPS)
- Savoir situer les choses les unes par rapport aux autres, savoir se situer dans l'espace
- construire puis utiliser une forme de représentation du terrain
- Enrichir son vocabulaire en utilisant des mots spécifiques et précis
- Utiliser des opérations mathématiques pour des applications concrètes

PROGRAMMES EPS

« adapter (ses équilibres et) ses déplacements à des environnements (ou des contraintes) variés »

- Cycle 1:

« Certains des plus jeunes enfants ont **besoin de temps** pour conquérir des espaces nouveaux ou **s'engager dans des environnements inconnus**. D'autres, au contraire, investissent d'emblée les propositions nouvelles sans appréhension mais également **sans conscience des risques potentiels**. »

- Cycle 2

« Tout au long du cycle, les activités d'orientation doivent se dérouler dans **des espaces de plus en plus vastes et de moins en moins connus** ; les déplacements doivent, au fur et à mesure de l'âge, demander l'utilisation de **codes de plus en plus symboliques**. Au fur et à mesure du cycle, la maîtrise des engins doit amener les élèves à se déplacer **dans des milieux de moins en moins protégés et de plus en plus difficiles** »

- Cycle 3

« Les activités d'orientation peuvent être programmées, **quel que soit le lieu d'implantation de l'établissement**. Les autres activités physiques de pleine nature seront abordées si les ressources locales ou **l'organisation d'un séjour avec nuitées le permettent**. »

UNE INTERDISCIPLINARITE NECESSAIRE

ELEMENTS DES PROGRAMMES

- **QLM – se situer dans l'espace**
 - C2: AFC: Se repérer dans l'espace et le représenter. Situer un lieu sur une carte
Produire une 1^{ère} représentation de l'espace familial: Voir séquence pour des CP proposée doc accompagnement 2016! « la classe, un espace organisé qui se représente »
- **Langue française « objet central d'apprentissage »**
 - Vocabulaire spécifique de plus en plus riche :
 - De position et de déplacement
 - Lié à l'environnement dans lequel se déroule la pratique (cf aussi QLM cycle 2 p51 des programmes)
- **Mathématiques**
 - C2: comparer des longueurs, mesurer des durées, relations unités de durées, addition et soustraction
 - C3: multiplication, organisation et gestion des données sous forme de tableaux

FAIRE DES ALLERS-RETOURS ENTRE
LES ACTIVITES EN CLASSE ET LES ACTIVITES DEHORS EN EPS

CONCEVOIR UNE SITUATION D'APPRENTISSAGE

- L'enseignant doit être au clair sur:
 - L'**objectif** qu'il poursuit au travers cette situation
 - Les **consignes** données aux élèves et leur différentes natures:
 - Le **but** pour l'élève: ce qu'il a à faire (ex: sauter dans des cerceaux sans les toucher)
 - Les consignes **organisationnelles** (cf ci-dessous)
 - Les **critères de réussite**: indication (quantitative) pour permettre à l'élève (et à l'enseignant!) de s'auto-évaluer
 - Les **critères de réalisation**: conseils donnés aux élèves pour réussir l'exercice, atteindre leur but
 - Les **remédiations**: complexification ou simplification (cf variables)
 - L'**organisation matérielle** qui permet aux élèves:
 - De clarifier le but de la tâche
 - De ne pas se gêner avant, pendant et après l'exercice: zone d'attente, d'exercice, de retour
 - De pouvoir réaliser de nombreux essais pour pouvoir progresser

Variables pour complexifier/simplifier une situation (notamment en cycle 2 et 3)

Variables liées au terrain, à l'espace d'évolution

- Superficie de l'espace d'évolution (« terrain »)
=> aspect **énergétique** (distance parcourue)
et **affectif** (loin de l'enseignant)
- Terrain connu / inconnu / partiellement connu
- Complexité: d'un espace de pratique simplifié (cerceaux-plots-cour-parc)

Variables liées à la complexité de la carte ou du plan

- densité d'éléments notés sur la carte: peu d'élément facilite lecture / bcp d'élément plus riche en possibilité d'emplacement de balise nécessite lecture plus fine
- Diversité des éléments de terrain notés sur la carte: type d'élément (différents éléments humains, de végétation, de relief, etc)

Variables liées à la contrainte temporelle et à l'adversité

- Temps limite +/- court
- Record à battre
- Compétition entre les élèves (duels, etc)

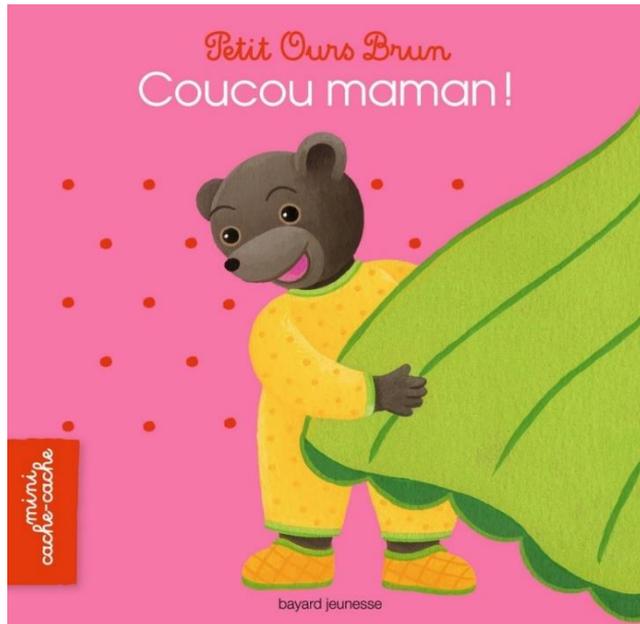
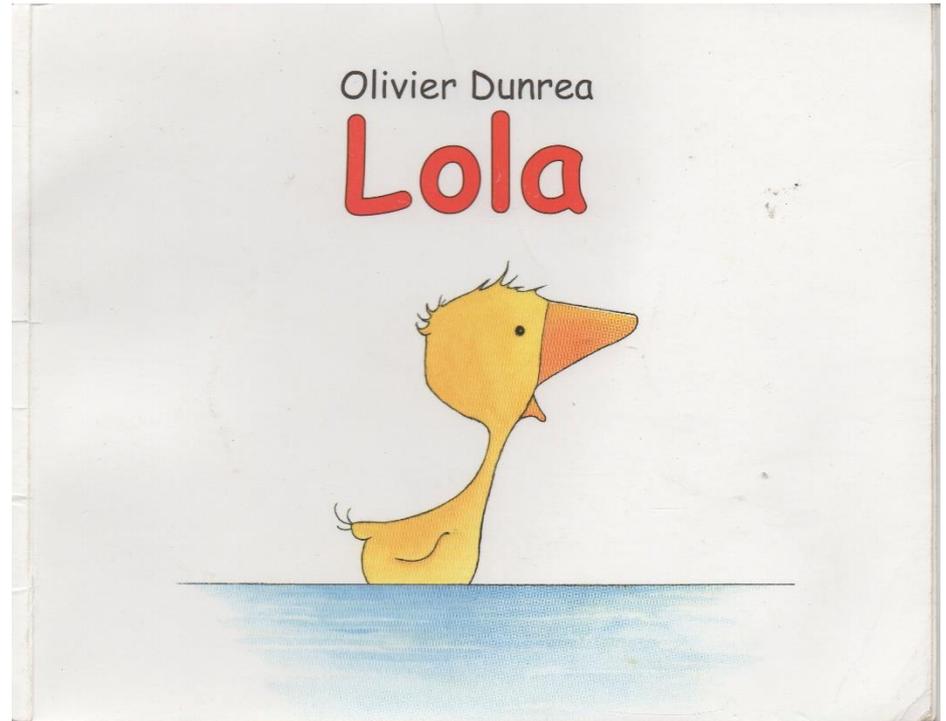
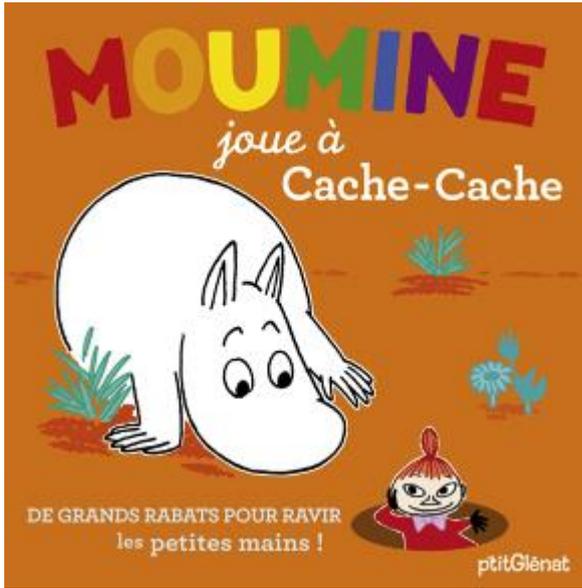
RETOUR SUR LES SITUATIONS VECUES

- Cycle 1: La chasse aux doudous en classe
- Cycle 2: CO photo: lieu connu ou inconnu
- Cycle 2 et 3: labyrinthe plots
- Cycle 2 et 3: carré magique
- Cycle 2 et 3: course duels avec plan – carte
- Cycle 2 et 3: suivi d'itinéraire sur plan – carte
- Cycle 3: balise à l'azimuth / distance

LA CHASSE AUX DOUDOUS

- **OBJ:** Situer les objets les uns aux autres et développer un vocabulaire précis de localisation
- **BUT:** A: « va cacher le doudou puis reviens expliquer à ton copain où tu l'as caché »
B: « trouve le doudou caché par A en suivant bien ses indications »
- **C Réu:** Trouver le doudou grâce aux indications
- **C Réal:** décrire avec des mots précis: dessus, dessous, derrière
- **Complex:** faire décrire le trajet: « par où es-tu passé »
- **Simpl:** guider par un questionnement fermé: « l'as-tu posé devant, derrière? »
- **Activité préparatoire:** lecture d'histoire où les personnages se cachent (« Moumine joue à cache cache », « le petit train des souris », « tout en haut »)
- **Activités complémentaires:** Topologie – le petit Chaperon Rouge
- **autres domaines de compétences:** maîtrise de la langue, maîtrise de l'espace

DES LECTURES POUR ACQUERIR DU VOCABULAIRE



Des jeux en classe pour apprendre à situer et placer les objets les uns par rapports aux autres: TOPOLOGIE 1 et 2 (Nathan)



ACTIVITE PREPARATOIRE OU COMPLEMENTAIRE

Jeu du Petit Chaperon Rouge 1



ACTIVITE PREPARATOIRE OU COMPLEMENTAIRE

Jeu du Petit Chaperon Rouge 2

Sauras-tu tracer un chemin pour que le petit chaperon rouge rejoigne la maison de sa grand-mère?



ACTIVITE PREPARATOIRE OU COMPLEMENTAIRE

Jeu du Petit Chaperon Rouge 3

Réponse:



ACTIVITE PREPARATOIRE OU COMPLEMENTAIRE

Jeu du Petit Chaperon Rouge 4

Sauras-tu tracer un chemin pour que le petit chaperon rouge ET le loup rejoignent la maison de grand-mère?



LES SITUATIONS D'APPRENTISSAGE QUI METTENT EN JEU UN PLAN

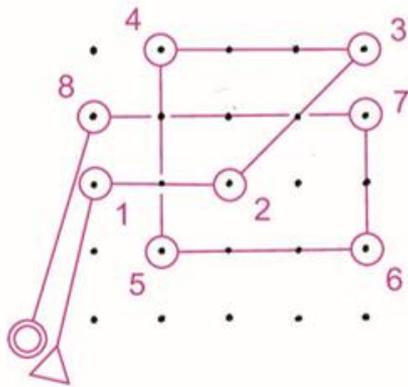
- La représentation de la réalité sur un plan au cœur des activités d'orientation
- D'une réalité simplifiée représentée avec un plan simple (plots) à une réalité de plus en plus complexe représentée par un plan, une carte de plus en plus complexe
- Des activités préparatoires indispensables

LABYRINTHE PLOTS

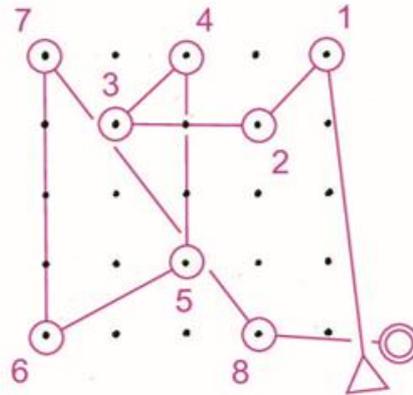
- **OBJ:** premier rapport plan-terrain – systématiser l'orientation de la carte dans le sens du déplacement
- **BUT:** en partant d'un plot de départ (triangle), réaliser le parcours indiqué sur la carte le plus vite possible (donner un temps limite)
- **ORGA:** plusieurs parcours (4 départs, 1 à chaque coin) pour répartir les élèves, paniers pour gestion plus fluide, correction contrôle contrôle
- **C Réu:** trouver toutes les postes juste en 30 sec (TB), 45 sec (B), etc
- **C Réal:** réorienter sa carte à chaque changement de direction ou « tourner autour » de sa carte
- **Compl:** réduire le temps limite pour augmenter la pression temporelle, augmenter le nombre de plots, multiplier les changements de direction et les postes au centre
- **Simpl:** réaliser le parcours lentement, accompagné par l'enseignant. Repérer avec l'enseignant le trajet depuis l'extérieur du parcours
- Activité complémentaire:

LABYRINTHE PLOTS:

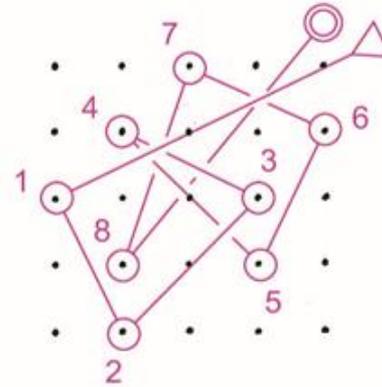
Une première course d'orientation sur
une réalité simplifié – un plan simple



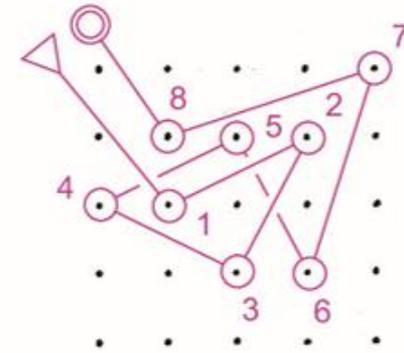
N1 VERT



N2 BLEU



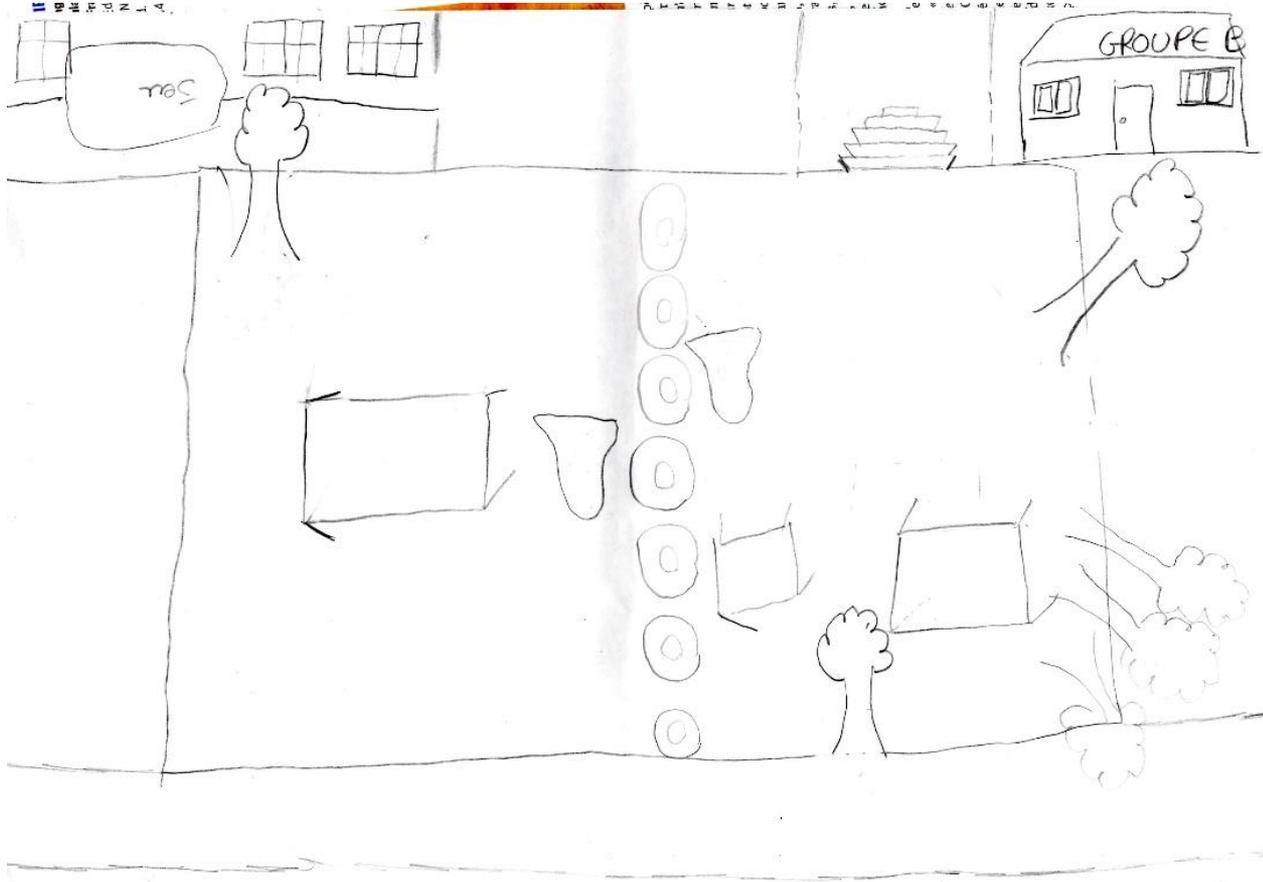
N3 ROUGE



N4 NOIR

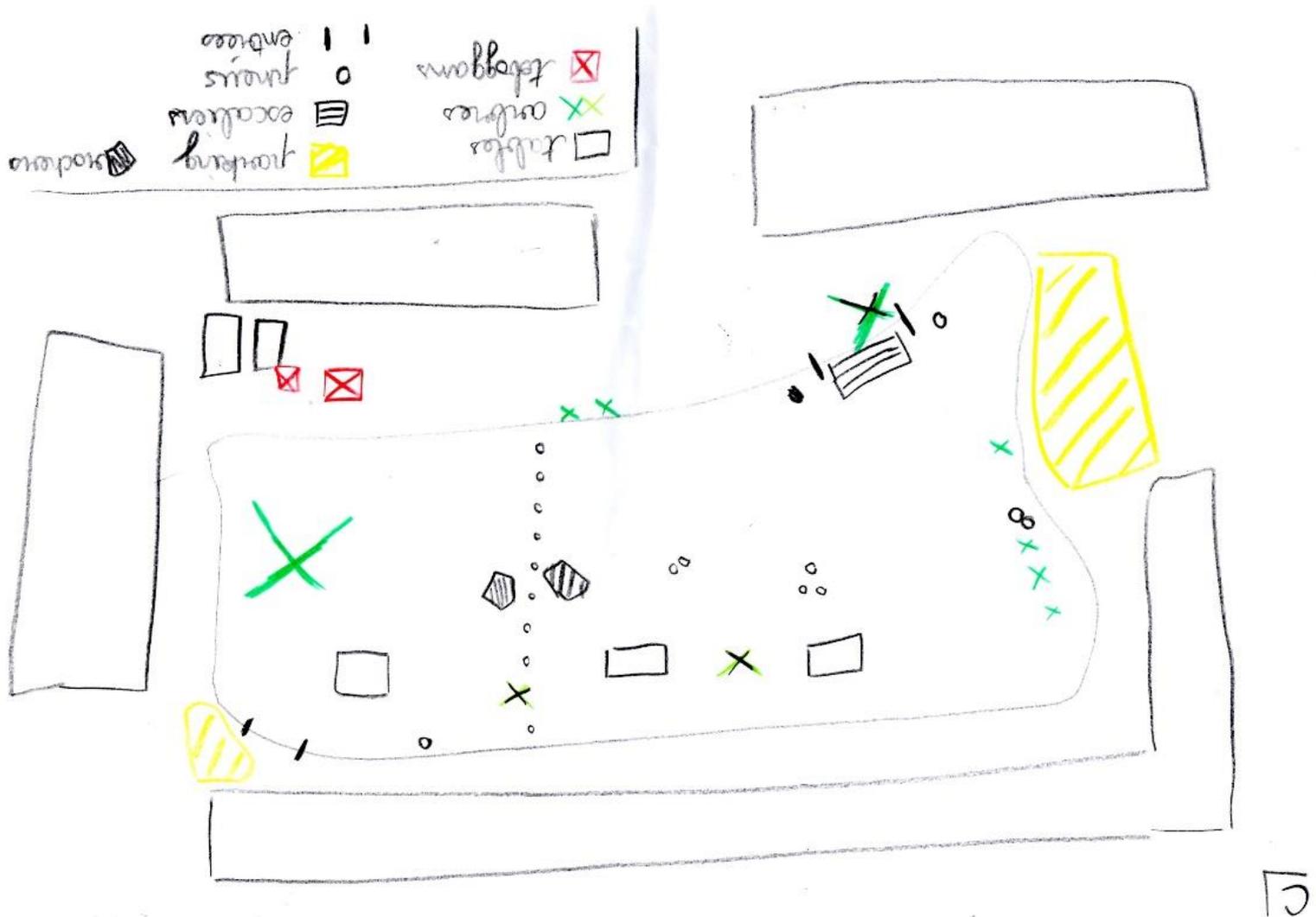
Activité préparatoire: réaliser un plan

Analyse des plans réalisés



Activité préparatoire: réaliser un plan

Analyse des plans réalisés



Activité préparatoire: réaliser un plan

Ce qu'il y a à construire chez les élèves

- Passer d'un point de vue frontal (de face) à un point de vue zénital (par au-dessus)
- Passer d'une réalité en volume à une représentation sur un plan: de la 3D à la 2D
- Symboliser la réalité et faire des catégories : la notion de légende
- Changer d'échelle entre la réalité et ce qui est représenté

- Les critères de validité de la carte:
 - Respect de l'orientation des objets
 - Respect des proportions: la notion d'échelle

Cette construction prend du temps

Cette construction doit prendre du temps, se faire par étapes

Cf séquence de CP proposée sur Eduscol

Exemple CANOPE d'une séquence en CP, en classe, pour aider à construire la représentation de la réalité

- S1: observation fine de la classe
 - Repérer les photographies de la classe, où était le photographe. Situer les objets les uns par rapports aux autres
- S2: produire une 1^{ère} représentation de la classe
 - Dessiner toute la classe pour pouvoir la reconnaître
- S3 et S4: produire une 2^{ème} représentation de la classe
 - comparaison des dessins, construction d'une maquette, confrontation
- S5: se repérer dans une représentation de la classe
 - Repérage dans la maquette, repérage sur une représentation de la maquette: passage de la 3D à la 2D
- S6: de la maquette au plan:
 - lecture des photographies des maquettes, tracé des contours, élaboration d'un plan
- S7: évaluation: chasse au trésor, où est Charlie

Activités complémentaires

La classe,
un espace organisé qui se représente
Séquence au CP
Activités décrochées

Le point de vue

Qu'est-ce que c'est ? 4

Indice




un marteau	un vase
une marmite	un wagon
un verre	un livre
une bouteille	un bouton

Qu'est-ce que c'est ? 4

vue de dessus

Indice




un marteau	un vase
une marmite	un wagon
un verre	un livre
une bouteille	un bouton

une bouteille

Qu'est-ce que c'est ?

1.	2.
3.	4.
5.	

Lexique :

un marteau	un vase
une marmite	un wagon
un verre	un livre
une bouteille	un bouton

Choisis des objets dans ta trousse ou ton cartable.
Dessine les 3 fois.

--	--	--

vue de dessus *vue de dessus* *vue de côté*

--	--	--

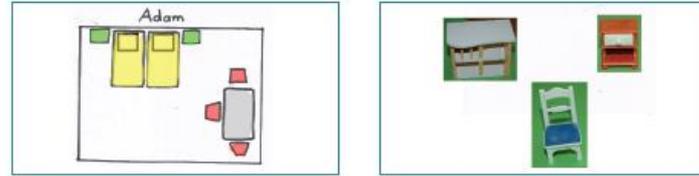
vue de dessus *vue de dessous* *vue de côté*

--	--	--

vue de dessus *vue de dessous* *vue de côté*

Prolongements possibles Du mobilier de maison de poupée

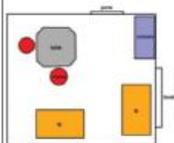
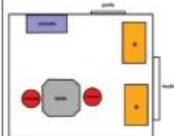
Situation 1 - Disposer les meubles de poupée selon un plan donné par l'enseignant

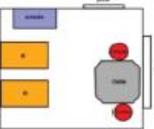


Situation 2 - Associer des plans et des photographies de maquettes

Prénom n°1 : _____ côté : _____
Prénom n°2 : _____

Sur le tableau, tu peux voir 4 photographies.
Ce sont les maquettes de chambres d'enfants.
Trouve à quelle maquette correspond chacun des plans suivants.

	C'est la chambre de : _____
	C'est la chambre de : _____

	C'est la chambre de : _____

Une des maquettes n'a pas été représentée sous forme de plan.
Il s'agit de la chambre de : _____
Dessine un plan qui pourrait lui correspondre.



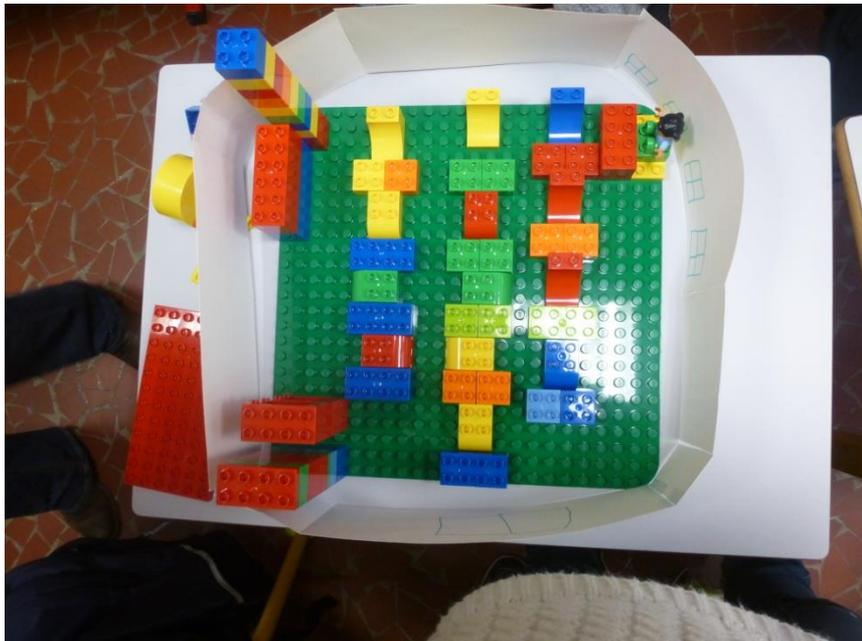
ACTIVITE PREPARATOIRE: CONSTRUCTION D'UNE MAQUETTE DE LA CLASSE

Passage de la 3D à la 2D



ACTIVITE PREPARATOIRE: CONSTRUCTION D'UNE MAQUETTE DE LA CLASSE

Passage de la 3D à la 2D (suite)



ACTIVITE PREPARATOIRE: Le jeu de reconstruction spatiale

Éléments du JRS



Petit bâtiment



Bâtiment
(plusieurs
dispositions)



Groupe de
bâtiments



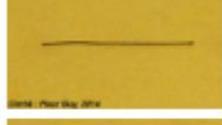
Place et parking
(grand/petit)



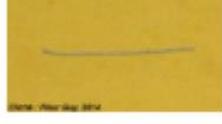
Espace vert
(grand/petit)



Rue, route



Voie ferrée,
transport en
commun



Cours d'eau

Construire une représentation de l'espace proche en 3D à partir de huit pièces types



LA C.O. PHOTO

- **OBJ:** opérer une liaison carte-terrain: associer une réalité (élément de terrain) avec son symbole
- **BUT:** « va aux endroits indiqués sur la carte et retrouve les photos correspondantes »
- **ORGA:** seul ou en binôme selon le terrain. Plusieurs parcours pour répartir les élèves
- **C Réu:** TB: 0 faute, B: 1 à 2 fautes, M: 3 à 4 fautes
- **C Réal:** « orientez votre carte, c-a-d la tourner dans le sens de la réalité, en observant certains objets particuliers facilement repérables »
- **Compl:** demander à l'élève ce qu'il devrait trouver dans la réalité (le terrain) grâce au symbole (légende)
- **Simpl:** accompagner et questionner pour guider la liaison carte terrain: « que vois-tu? Où penses-tu que c'est sur la carte? Comment est-ce représenté »
- **Activité Préparatoire:** construction d'un plan de la classe, de la cour (vue du dessus, notion de légendes et d'échelle)

EXEMPLE DE CO PHOTOS « COUR »

Aider à la mise en relation symbole-éléments de terrain

CO PHOTOS PARCOURS A :

associer les symboles de légendes



EXEMPLE DE CO PHOTOS « COUR »

Vrai – Faux- Manquant

CO PHOTOS PARCOURS D :

Vrai Faux Manquant



1

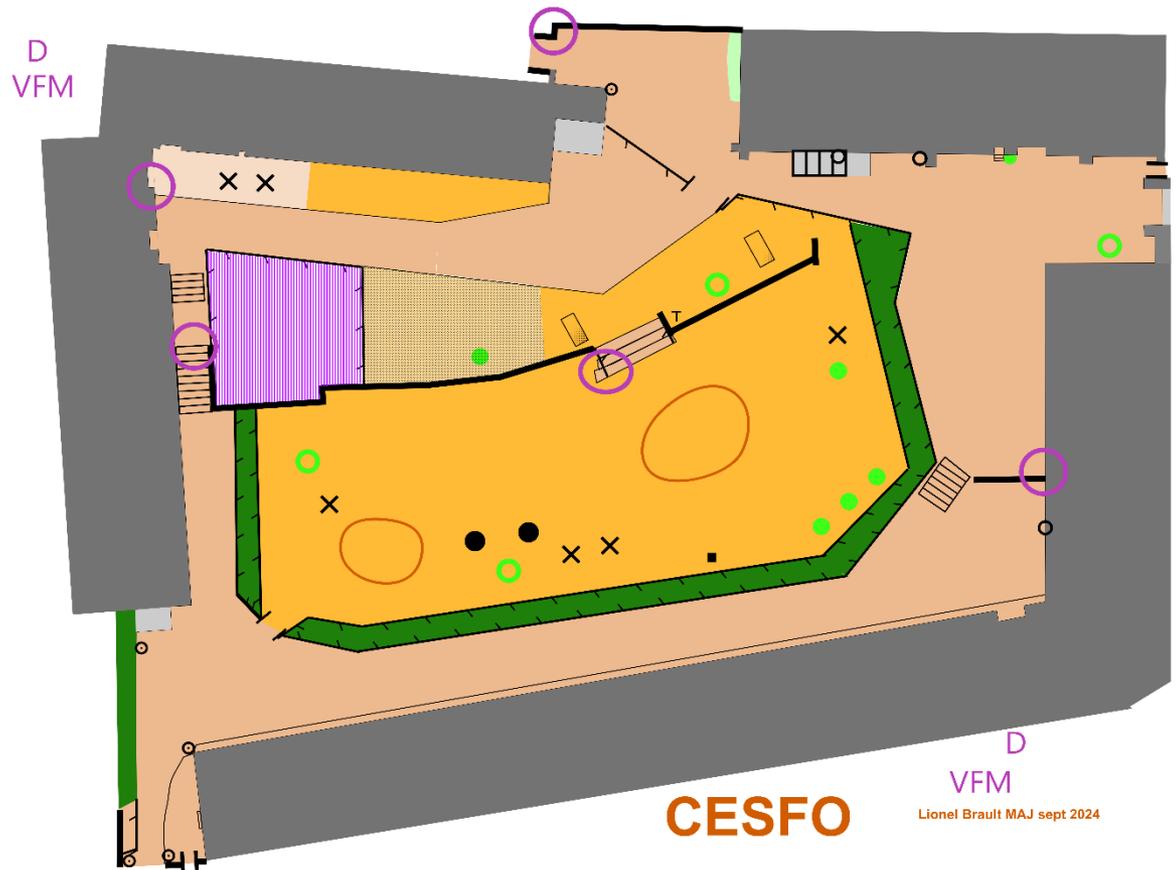
2



3



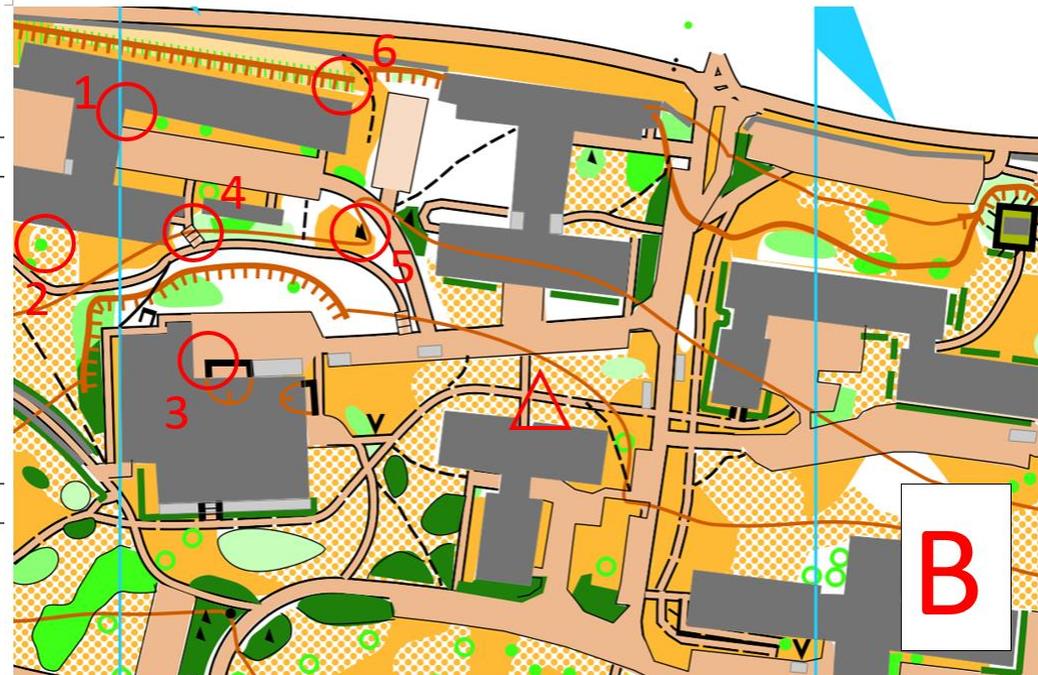
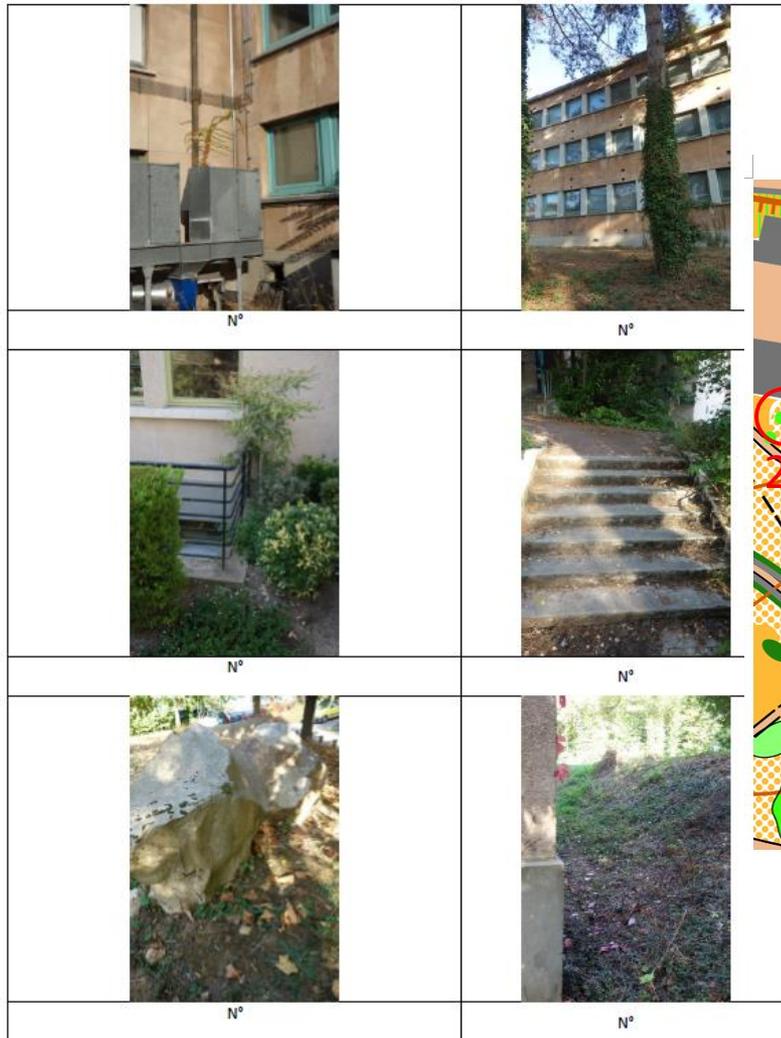
4



EXEMPLE CO PHOTO « PARC »

COURSE D'ORIENTATION PHOTO - PARCOURS B

But : indique sous la photo le numéro du lieu correspondant sur le plan



LE SUIVI D'ITINERAIRE

- **OBJ:** établir une relation carte terrain fine- intégrer la légende
- **BUT:** suivre le trait précisément. Poinçonner les balises qui sont sur le chemin
- **ORGA:** seul ou binôme selon le terrain, pour répartir les élèves: plusieurs parcours possibles avec les même postes et parcours dans les 2 sens
- **C Réu:** trouver toutes les balises qui étaient sur le parcours (0 faute: TB, etc)
- **C Réa:** orienter sa carte. Ne pas aller trop vite pour repérer sur la carte tous les éléments de terrain
- **Compl:** demander où se trouvent les balises, chronométrer, donner une limite de temps
- **Simpl:** proposer un parcours plus facile, qui suit principalement les gros chemins, faire en binôme avec un élève qui a compris et peut expliquer
- **Activité préparatoire – géographie:** étude des différents types de plans et cartes (plan de ville, carte routière, carte randonnée), rallye carte

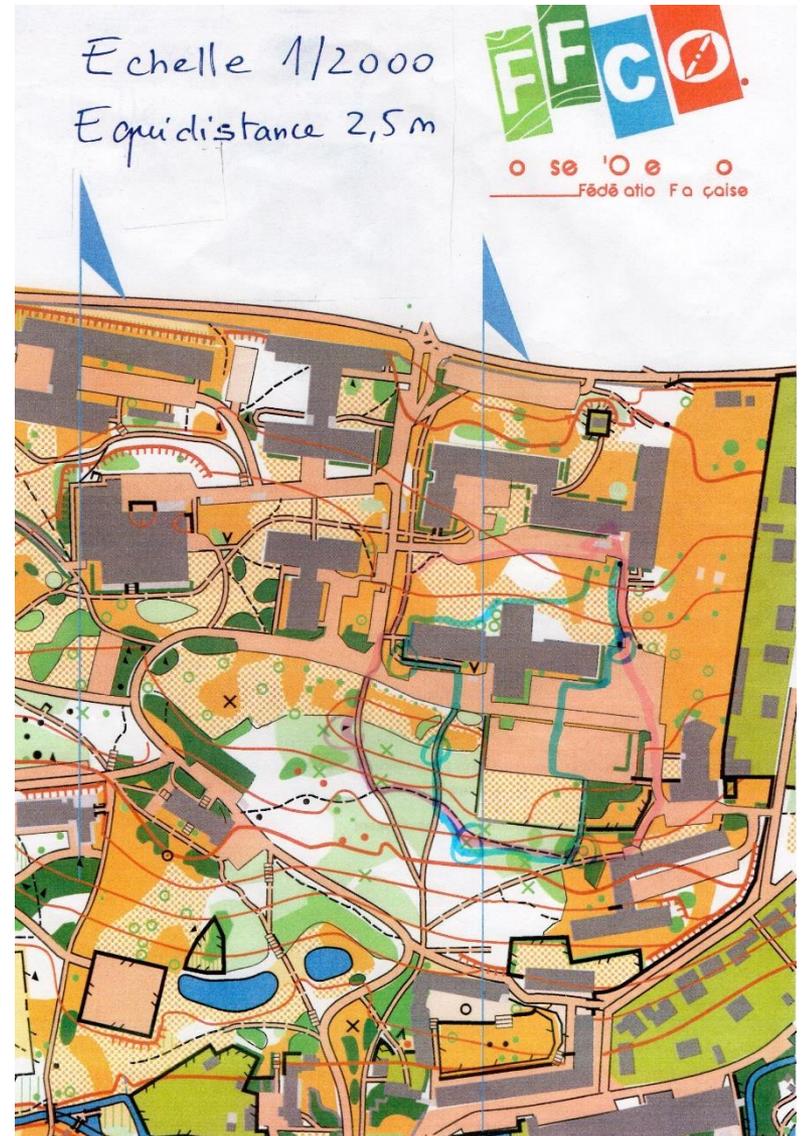
CARTES SUIVI D'ITINERAIRE

Carte mère:

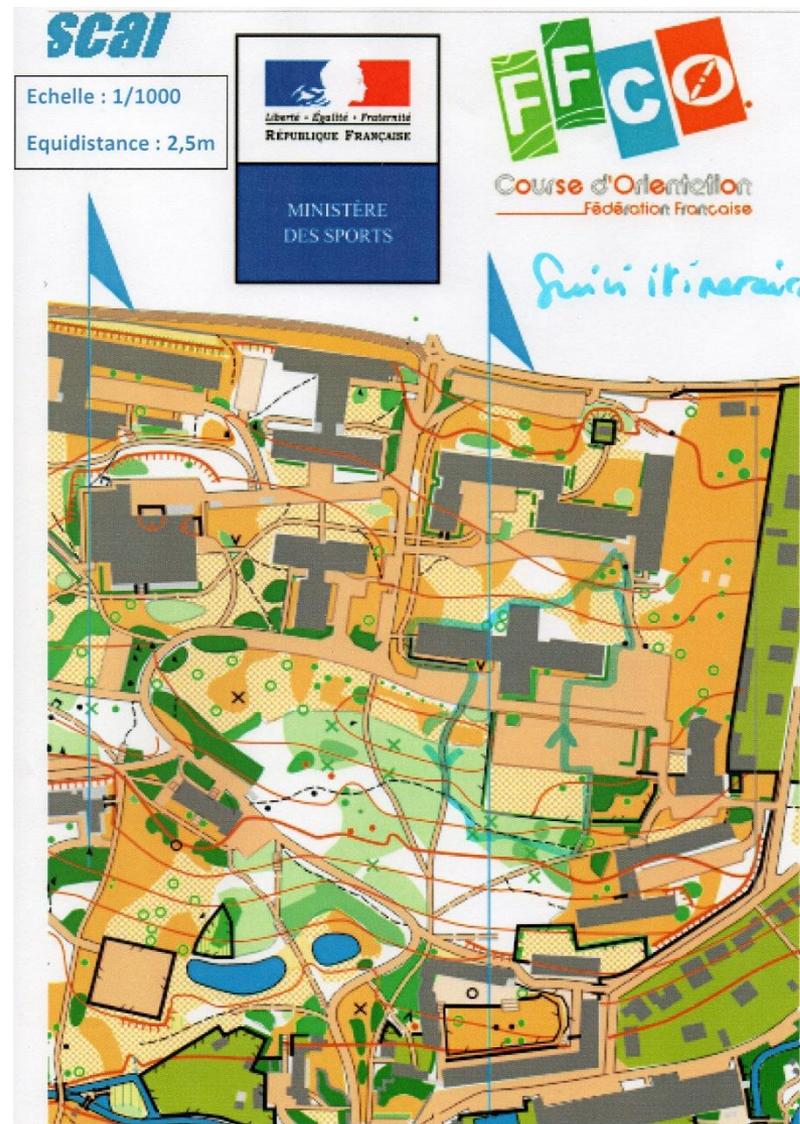
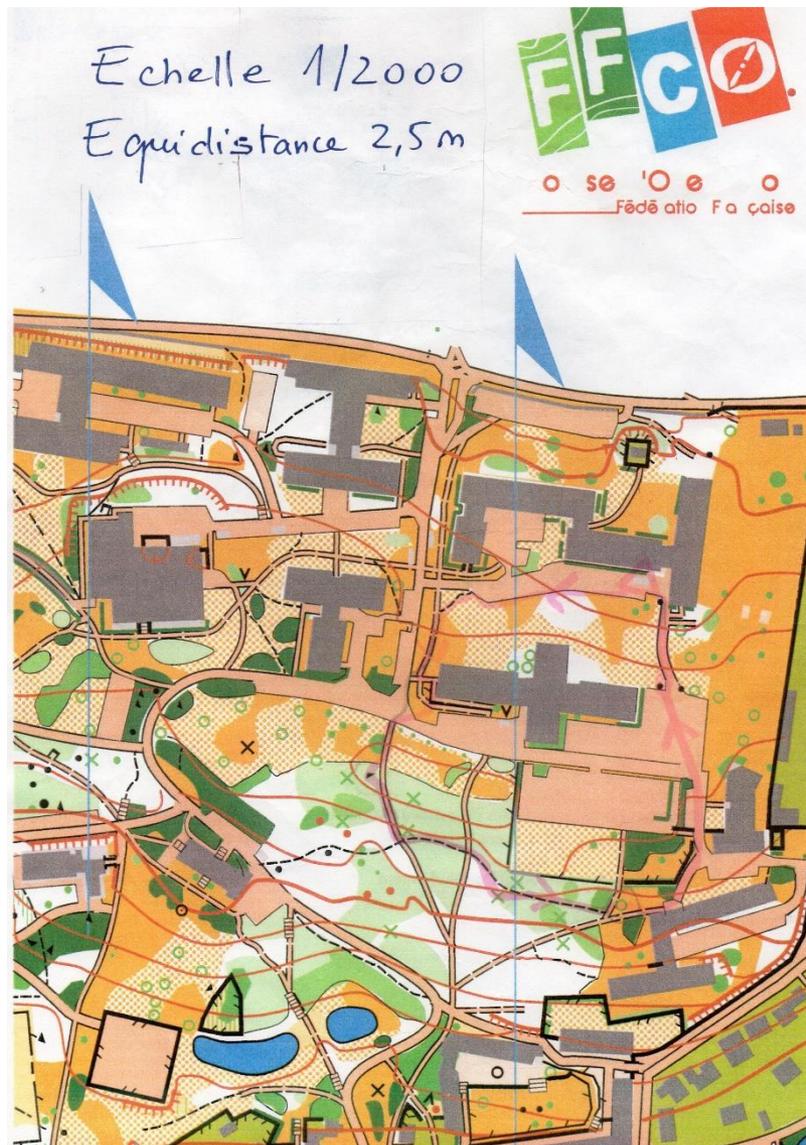
2 parcours tracés pour
(presque) les même postes
à trouver

⇒ Permet de répartir les élèves
sur les différents parcours, dans
les différents sens, pour ne pas
qu'ils se suivent

Attention, les postes ne sont
pas entourés sur la carte élève



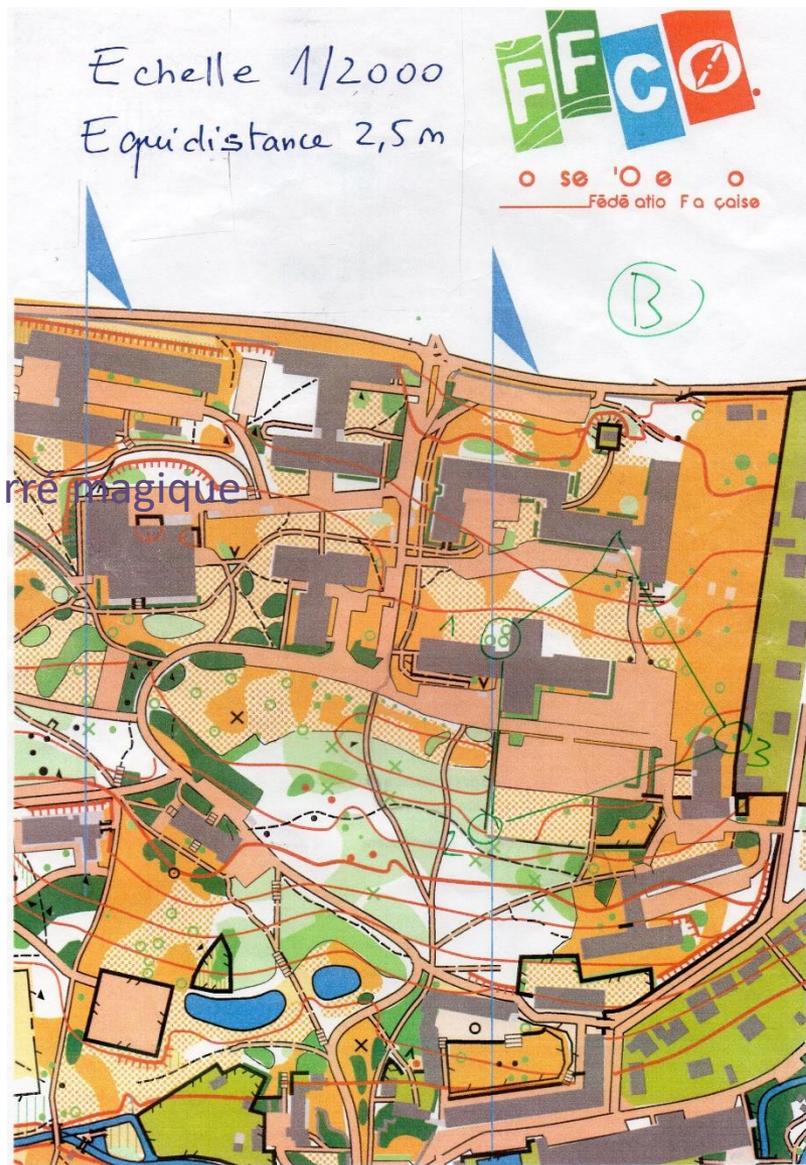
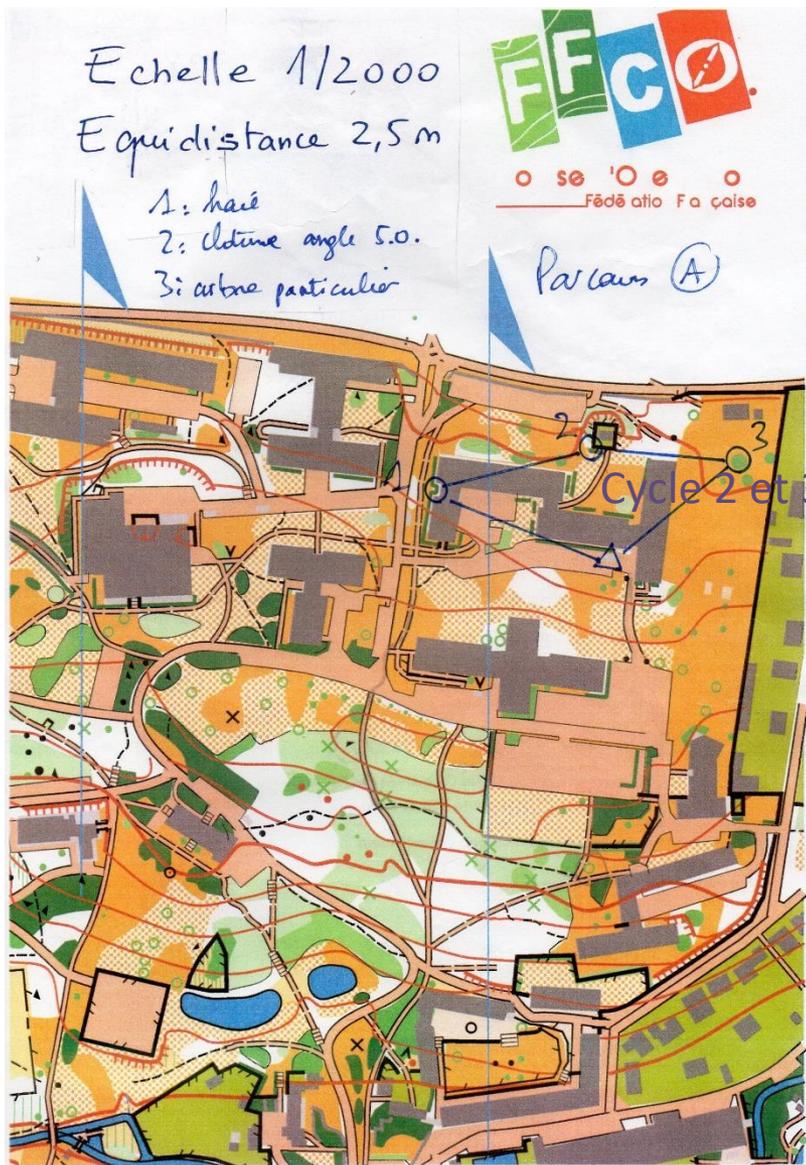
CARTES SUIVI D'ITINERAIRE



LES DUELS

- **OBJ:** inciter à prendre des risques, lire la carte plus vite en faisant des choix de lecture, trouver sa vitesse limite
- **BUT:** arriver avant son adversaire qui part en même temps que moi sur le parcours mais dans le sens inverse en ayant poinçonné toutes les balises.
- **ORGA:** plusieurs parcours pour répartir les élèves, paniers pour gestion plus fluide
- **C Réu:** trouver toutes les postes... avant son adversaire
- **C Réal:** orienter vite la carte, anticiper
- **Compl:** mettre en opposition des élèves de même niveau
- **Simpl:** réaliser le parcours sans adversaire, plus lentement, accompagné (enseignant, enfant)

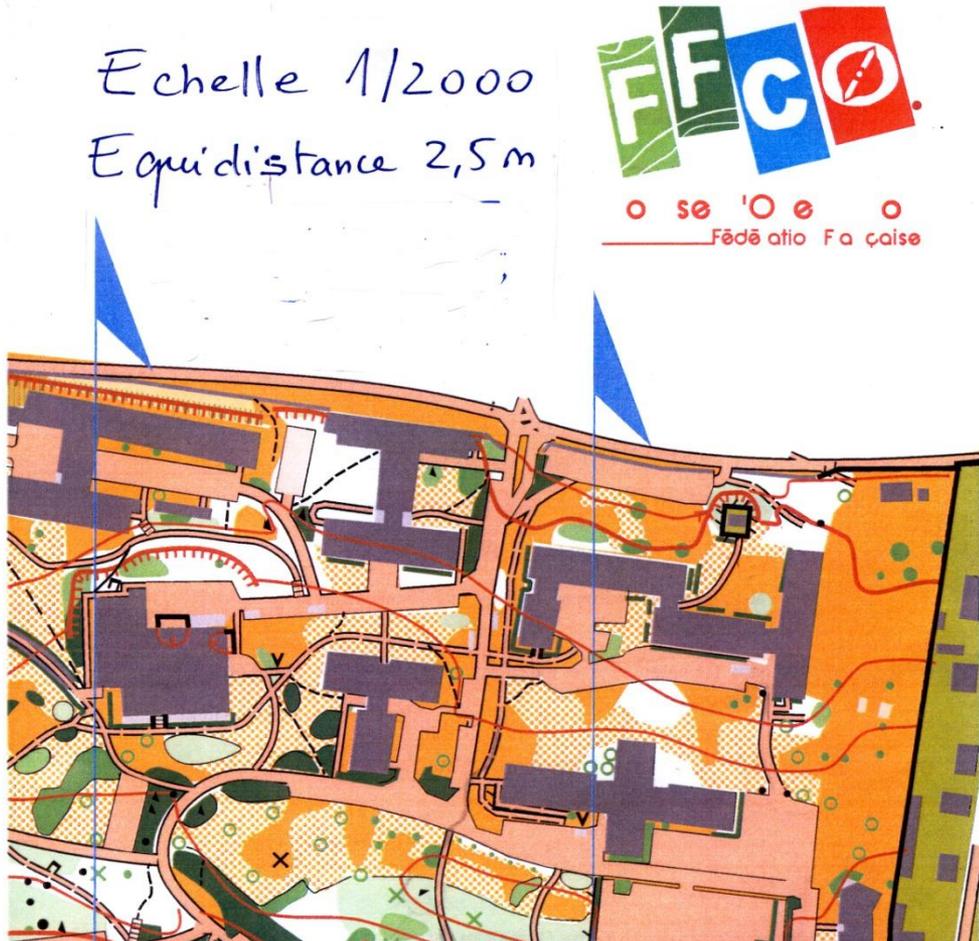
CARTE PARCOURS DUELS : EXEMPLES



COURSE A L'AZIMUTH

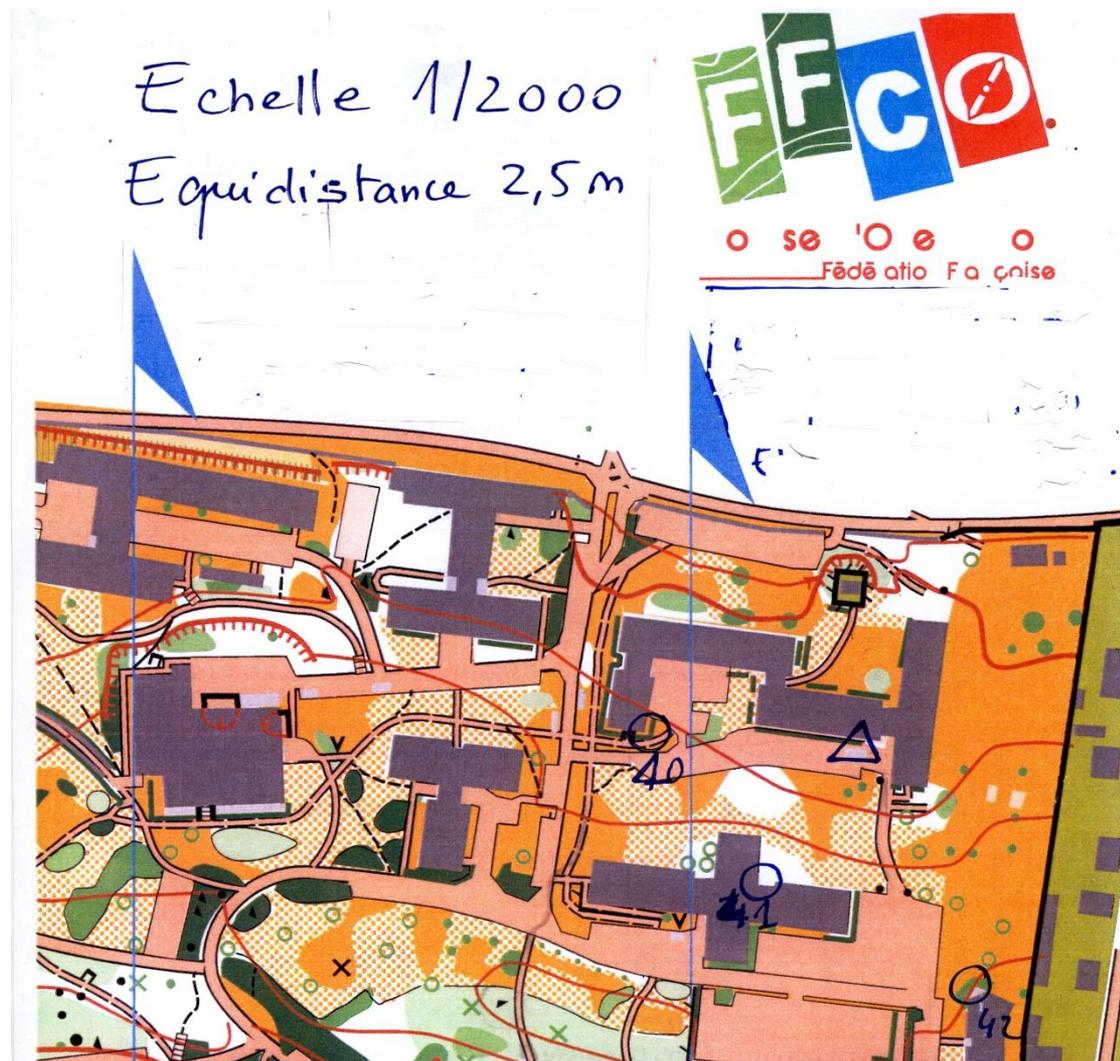
- **OBJ:** apprendre à utiliser la boussole: orientation de la carte, angle par rapport au nord
- **BUT:** en utilisant la boussole, trouver l'azimuth et la distance de chaque balise ou trouver la balise en connaissant ces données
- **ORGA:** différents postes à trouver pour répartir les élèves
- **C Réu:** si 15 postes: 0 à 1 faute: TB, 2 à 3 fautes B, etc
- **C Réal:**
 - Pour connaître l'azimuth
 - « relier avec le bord de la boussole le point de départ et d'arrivée, dans le sens de la flèche »
 - Tourner le cadran (capsule) de la boussole pour aligner la flèche rouge du cadran avec les lignes de Nord... dans le même sens
 - Regarder le nombre indiqué au niveau de la flèche. Celui-ci correspond à l'azimuth »
 - Pour connaître la distance
 - « mesurer (en cm) la distance entre le point de départ et le point d'arriver.
 - Regarder l'échelle de la carte et convertir: 1 cm sur la carte représente Cm dans la réalité »
- **Simpl:** guider, tutorat
- **Activité préparatoire Mathématiques:** utilisation du rapporteur, calcul d'angle. Notion d'échelle: conversion. Calcul de distance à partir d'une carte
- **Activité préparatoire Géographie:** les points cardinaux, repérer sur une carte le N, le S, l'E, l'O. Rallye ou bataille naval sur carte. Expliquer à quoi sert la boussole dans la navigation en bateau ou en avion. Notion d'Azimuth. Manipuler la boussole.

Tracer des postes à partir de l'azimut et de la distance



Prénom:			
balise n°	azimut (°)	distance (m)	poinçon
40	280	64	
41	216	50	
42	153	90	

Tracer des postes à partir de l'azimut et de la distance



DES PRINCIPES DE PROGRESSION DU CYCLE 1 AU CYCLE 3

- De la description orale à la représentation sur une carte
- D'un terrain simplifié à un terrain complexe
- De l'espace connu à l'espace inconnu
- De la marche à la course

EXEMPLE DE PROGRESSION EN CYCLE 1: développer le langage de localisation

- Des livres à lire en questionnant les élèves
- Jacques à dit
- Des jeux :

- Topologie 1 et 2(Nathan):

- <https://materiel-educatif.nathan.fr/dme/jeux/apprentissage/mathematiques/atelier-topologie-1-pour-6-enfants.html>



- Le petit chaperon rouge (Smartgames)



- Le robot
 - Déplacer son camarade avec des commandes
- La chasse aux doudous

EXEMPLE DE PROGRESSION EN CYCLE 2

De la représentation simple d'une réalité simple
à une représentation d'une réalité plus
complexe: OBSERVER

- Se repérer avec un plan dans une réalité simplifiée: carrée ou rectangle de cerceaux ou plots
- Se repérer avec un plan représentant un terrain simple et connu (la cour)
- Se repérer avec un plan, une carte plus complexe: terrain connu, mais de nombreux éléments indiqués
- Ajouter une pression temporelle: contrainte de temps, chrono, duels

EXEMPLE DE PROGRESSION EN CYCLE 3

- Sur un terrain connu et/ou simple, mais une carte riche en éléments représentés, des parcours:
 - de différents niveaux pour permettre à tous de réussir (distance entre les balises, variété des éléments à chercher, seul ou en petits groupe)
 - Nombreux pour limiter les temps d'attente et permettre de nombreux essais
 - Avec une pression temporelle (chronométrée, duels)
- Sur un terrain inconnu (sortie scolaire)
 - mais une carte simplifiée (qui ne représente que les éléments de terrain les plus visibles: bâtiments, chemins)
 - Des parcours simples: sur les chemins, avec peu de changements de direction

QUELQUES ELEMENTS DE SECURITE

- Engager les élèves dans un terrain:
 - Adapté à leur niveau
 - connu, repéré,
 - bien circonscrit
- Se positionner à un endroit
 - bien connu et repéré par les élèves
 - si possible central
- Rappeler les consignes de sécurité
- Organiser un tableau « kifékoï » pour savoir
 - Sur quel parcours chaque élève est engagé
 - Depuis combien de temps il est parti
- Limiter les temps de course en fonction du niveau et du terrain
 - Temps court (1 à 3 minutes)

REALISER UNE CARTE POUR SES ELEVES

- L'objectif est de proposer une carte:
 - Adaptée à leur niveau :
 - lisible pour les élèves
 - mais riche en éléments représentés pour permettre une activité d'orientation
- Partir d'un fond de carte
 - Géoportail.fr (photo, cadastre, rando)
- Choisir les éléments qui seront représentés et comment ils seront représentés (symboles)
 - En fonction du niveau de classe
 - En fonction du terrain
- Dessiner à partir du fond de carte
- Aller sur le terrain pour vérifier, corriger, ajouter

ETAPE 1: le fond de carte

The screenshot displays the Géoportail website interface. At the top, the browser address bar shows the URL <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>. The website header includes the French Republic logo and the "géoportail" logo. A search bar contains the placeholder text "Chercher un lieu, une adresse, une donnée".

The main content area features a large aerial photograph of a residential complex with several long, brown-roofed buildings arranged in a U-shape around a central courtyard. The map includes a scale bar at the bottom left indicating "Échelle 1 : 533" and "0 10 m".

On the right side, a vertical sidebar titled "CARTE EN COURS" lists three active map layers: "Photographies aériennes", "Carte topographique IGN", and "Carte IGN". Below this list are two buttons: "+ DE DONNÉES" and "ENREGISTRER LA CARTE".

Navigation controls are visible on the left and bottom right of the map area, including zoom in/out buttons, a location pin, and 2D/3D view toggles.

ETAPE 2: dessiner au dessus pour réaliser une 1^{ère} carte



Début du dessin des bâtiments (en noir) et des arbres (en vert)

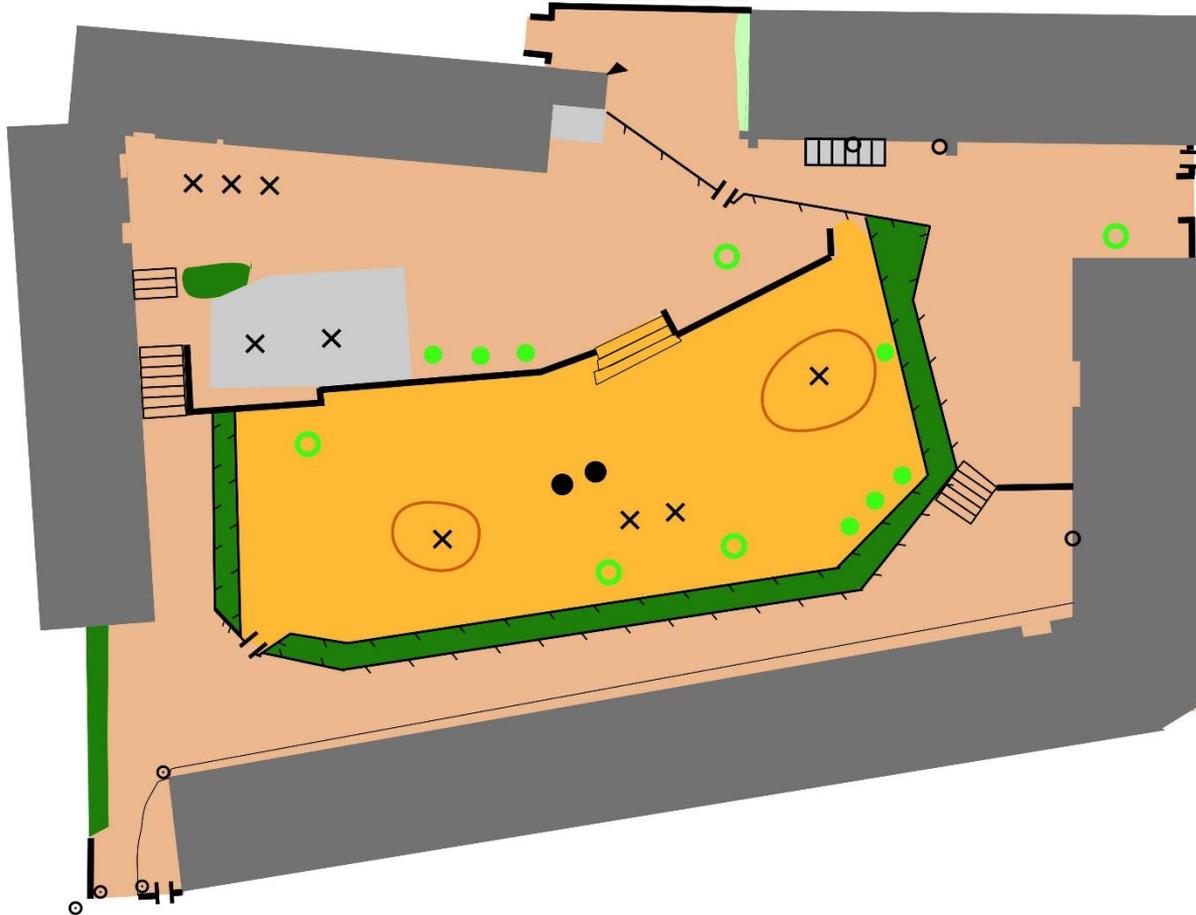
ETAPE 2: dessiner au dessus pour réaliser une 1^{ère} carte



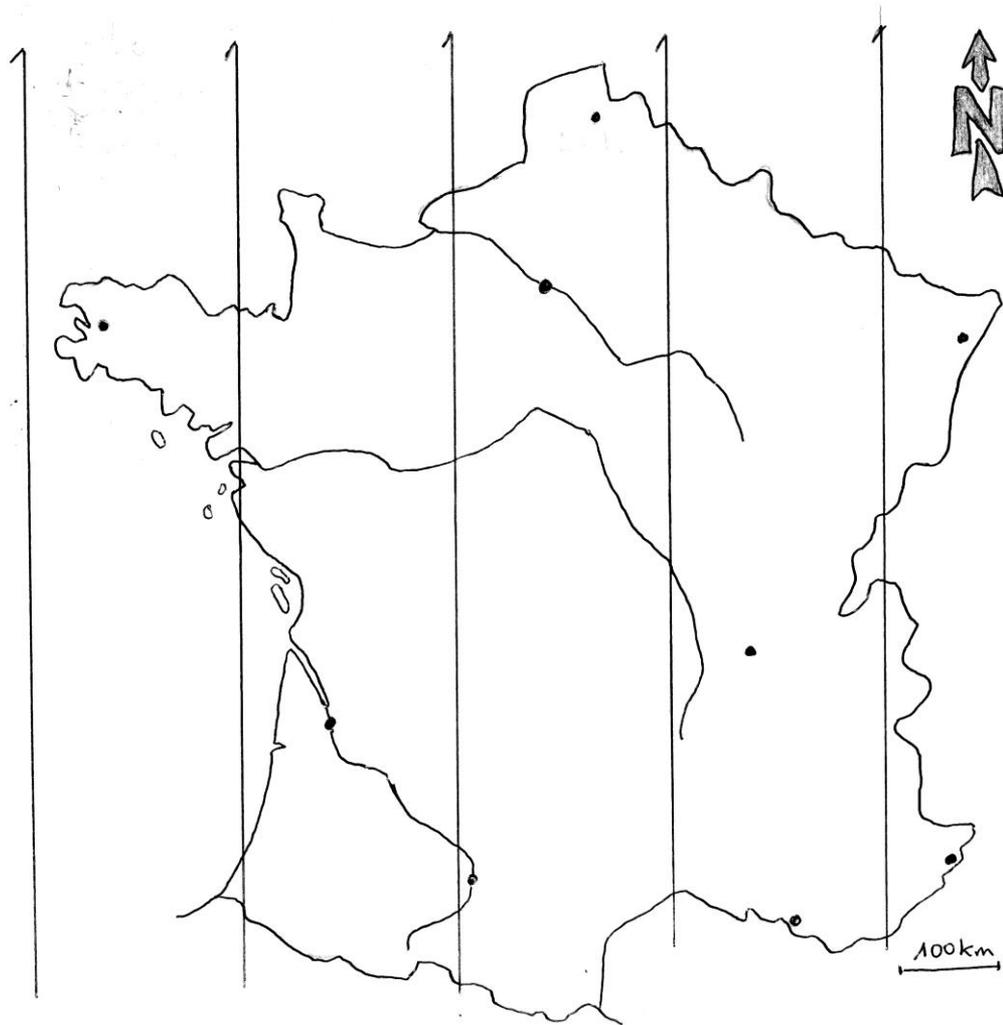
Début du dessin des bâtiments (en noir) et des arbres (en vert)

Une carte de CO: symboles et carto

Avec le logiciel gratuit: open orienteering mapper
Mais cela se fait très bien avec des stylos, des feutres ou
des crayons de couleur!



RALLY CARTE: TOUR DE FRANCE EN MONTGOLFIERE



Tour de France en Montgolfière (suite)

- Yann et Cécile projettent de faire le tour de France en Montgolfière. Pour préparer leur voyage, ils ont besoin de connaître la direction qu'ils vont prendre (par où aller) et la distance qu'ils vont parcourir pour chaque étape.
- En utilisant la carte de France, un double décimètre et une boussole, aide les à calculer les azimuts et les distances entre chaque étapes. Indique également quel(s) océan, mer ou fleuve survolent-ils

ETAPES		Direction (en degré par rapport au Nord)	Distance (en kilomètre)	Éléments remarquables survolés
Ville de départ	Ville d'arrivée			
PARIS	BREST			
BREST	BORDEAUX			
BORDEAUX	TOULOUSE			
TOULOUSE	MARSEILLE			
MARSEILLE	NICE			
NICE	LYON			
LYON	STRASBOURG			
STRASBOURG	LILLE			
LILLE	PARIS			

Tour de France en Montgolfière (correction)

ETAPES		Direction (en degré par rapport au Nord)	Distance (en kilomètre)	Éléments remarquables survolés
Ville de départ	Ville d'arrivée			
PARIS	BREST	264	420	Mont saint michel
BREST	BORDEAUX	150	450	Océan Atlantique
BORDEAUX	TOULOUSE	140	200	Garonne
TOULOUSE	MARSEILLE	104	300	Mer Méditerranée
MARSEILLE	NICE	70	150	
NICE	LYON	314	270	Alpes
LYON	STRASBOURG	34	350	Jura – Voges
STRASBOURG	LILLE	300	400	
LILLE	PARIS	196	160	

Bibliographie

- LIVRES:
 - RAGE Johann et HAYER Nicolas. « La course d'orientation en situation » ed revue EPS. Coll L'EPS en poche
 - BRET Dominique. « Enseigner la course d'orientation » ed sceren. 2004
 - HABERKORN Michel. « Manuel pratique des sports d'orientation ». Ed amphora. 2004
- Sites internet:
 - <https://aggiornamento.hypotheses.org/2611>
 - <http://otraineur.fr/>