

WISDOM MONKEYS



SOMMAIRE

- 1) Présentation
- 2) Description du système
- 3) Conception
- 4) Évaluation
- 5) Conclusion

Jeu vidéo en coopération basé sur le symbole des singes de la sagesse dans un univers de science-fiction

Un handicap par joueur: perte de la vue, de l'audition ou de la parole

Type de jeu: Réflexion/Plate-formes (ex: Portal 2, We were here, Tales of Escape...)

3 ou 6 joueurs (2 groupes de 3) ayant pour but la résolution d'une succession d'énigmes afin de sortir

Collaboration (plus particulièrement au sein d'un groupe de 3 joueurs)

Coordination (plus particulièrement entre deux groupes)

Jeu vidéo se jouant à 6 joueurs ou 3 joueurs

Vue à la première personne

Interface différente selon le handicap

Se joue sur ordinateur: clavier/souris OU manette, casque micro

Succession d'énigmes à résoudre pour faire avancer son groupe et/ou l'autre groupe dans le jeu

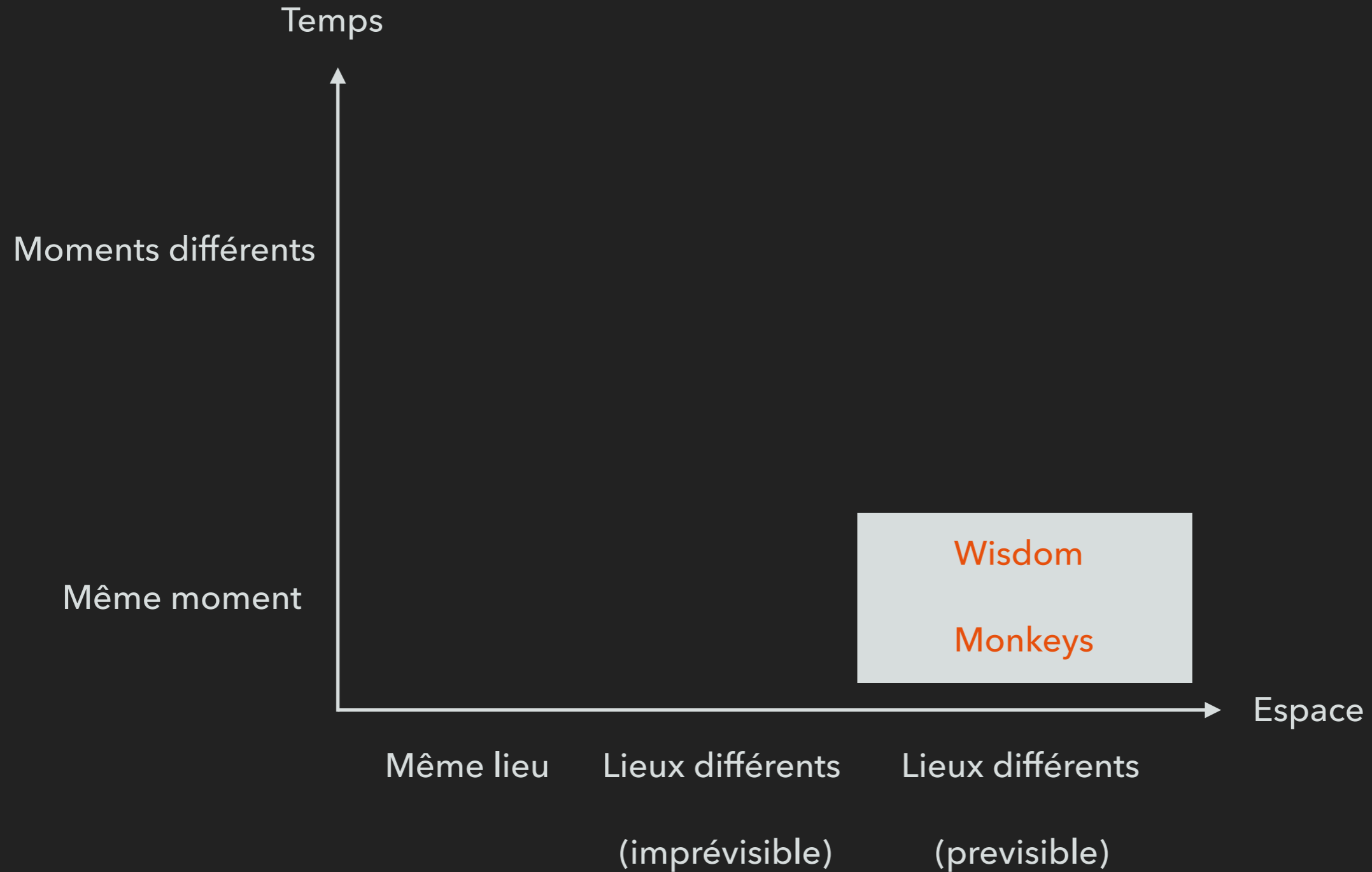
Communications: Audio, Visuel

Domaines d'applications:

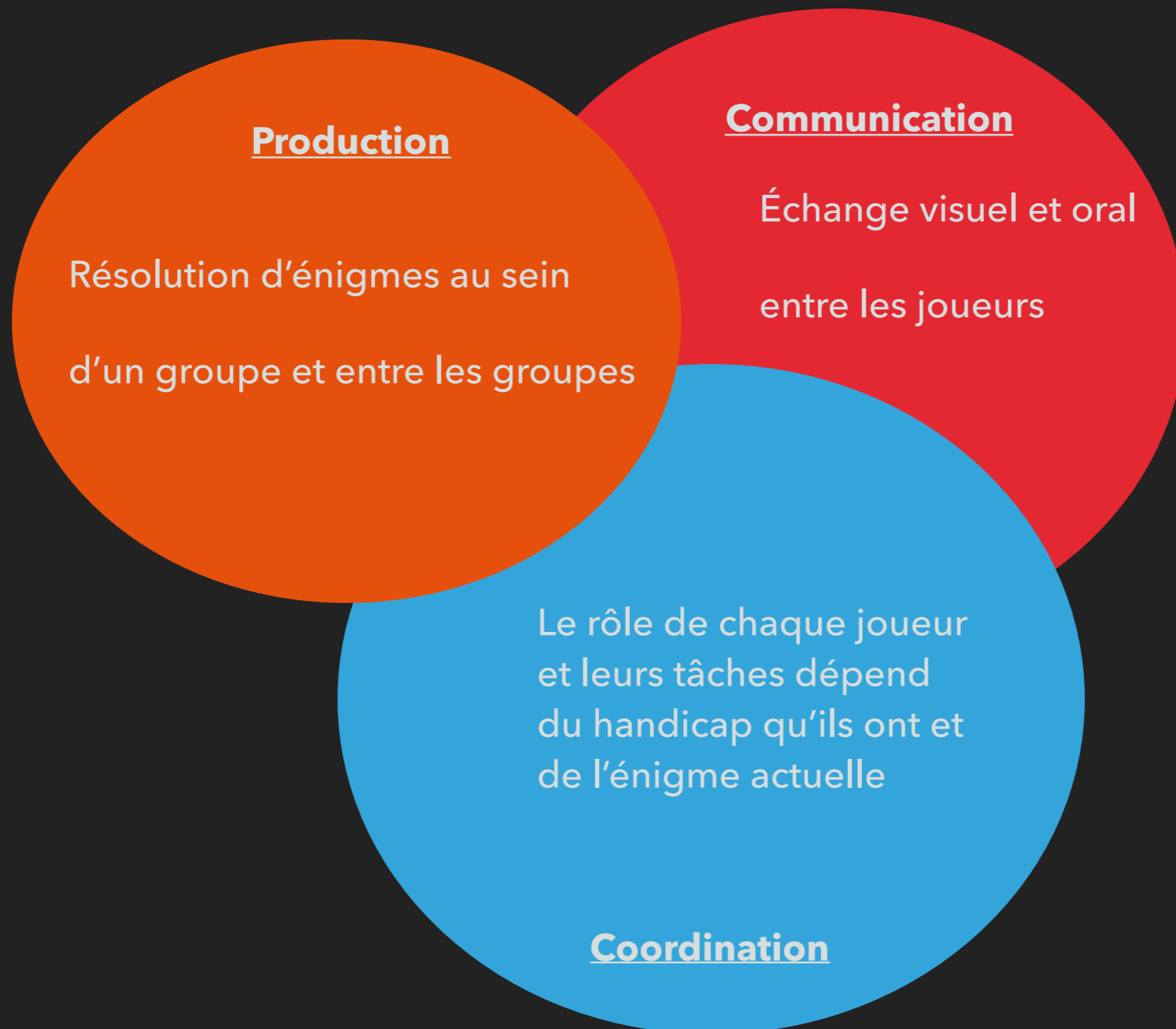
- Workflow: utilisation des ressources, gestion spatiale
- Jeux: Temps réel, synchrone, univers commun et interactif en 3D

DESCRIPTION DU SYSTÈME

Classification espace-temps:



Classification fonctionnelle: trèfle collectif



Handicap du joueur: choisi ou aléatoire

Série d'énigmes menant à la fin du jeu

Enigmes modulables en fonction des groupes

Les énigmes peuvent amener les joueurs d'un groupe à être séparés

Son du jeu très important (sauf pour le joueur sourd):

- Audio complet

- Spacialisation sonore

- De nombreux effets sonores

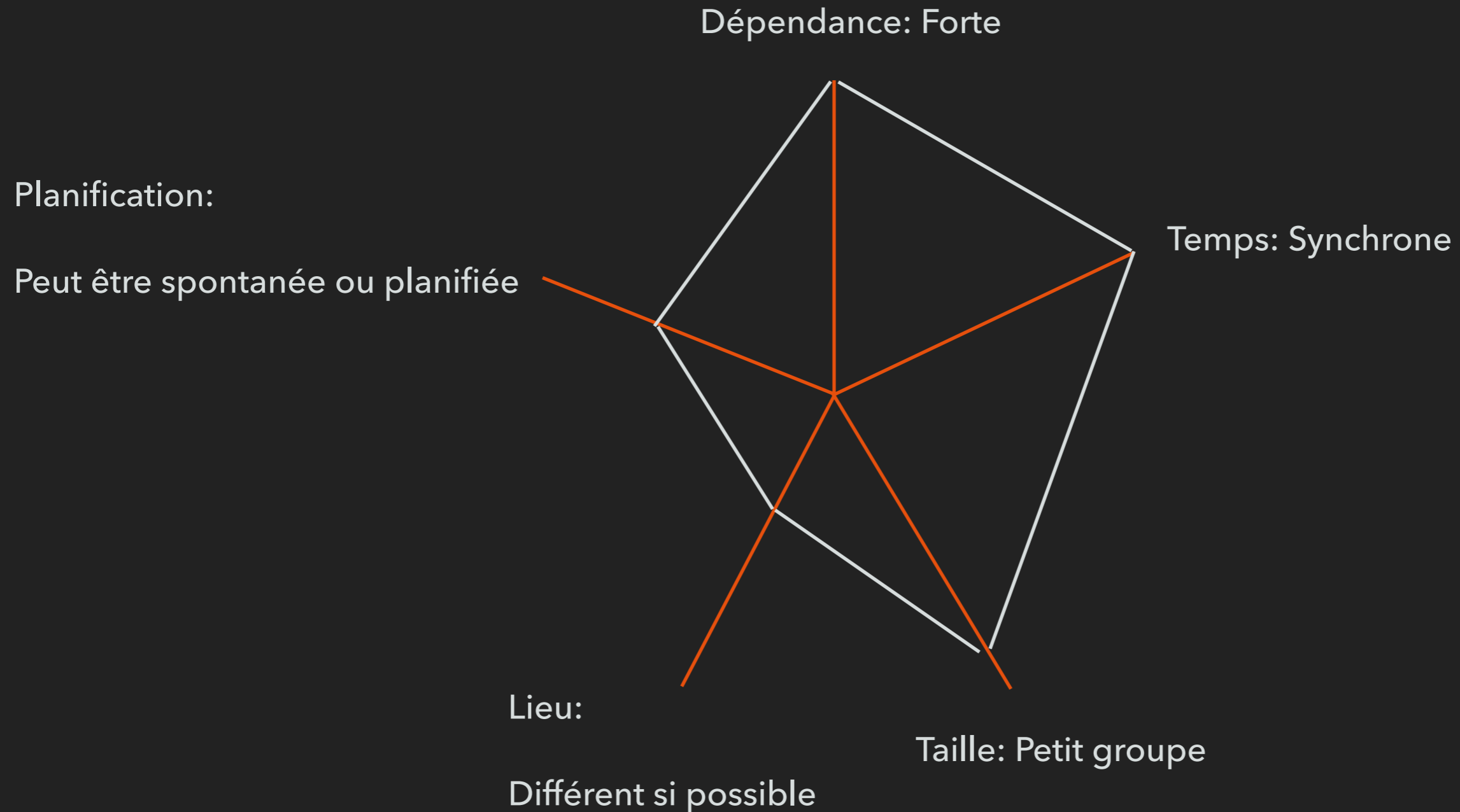
Fonctionnalités

- Guidage de l'aveugle
- Filtre de l'information
- Echange de handicaps forcé au cours du jeu
- Sac contenant des objets utiles pour les énigmes
- Modification/Ajout/Retrait de handicaps
- Traître temporaire

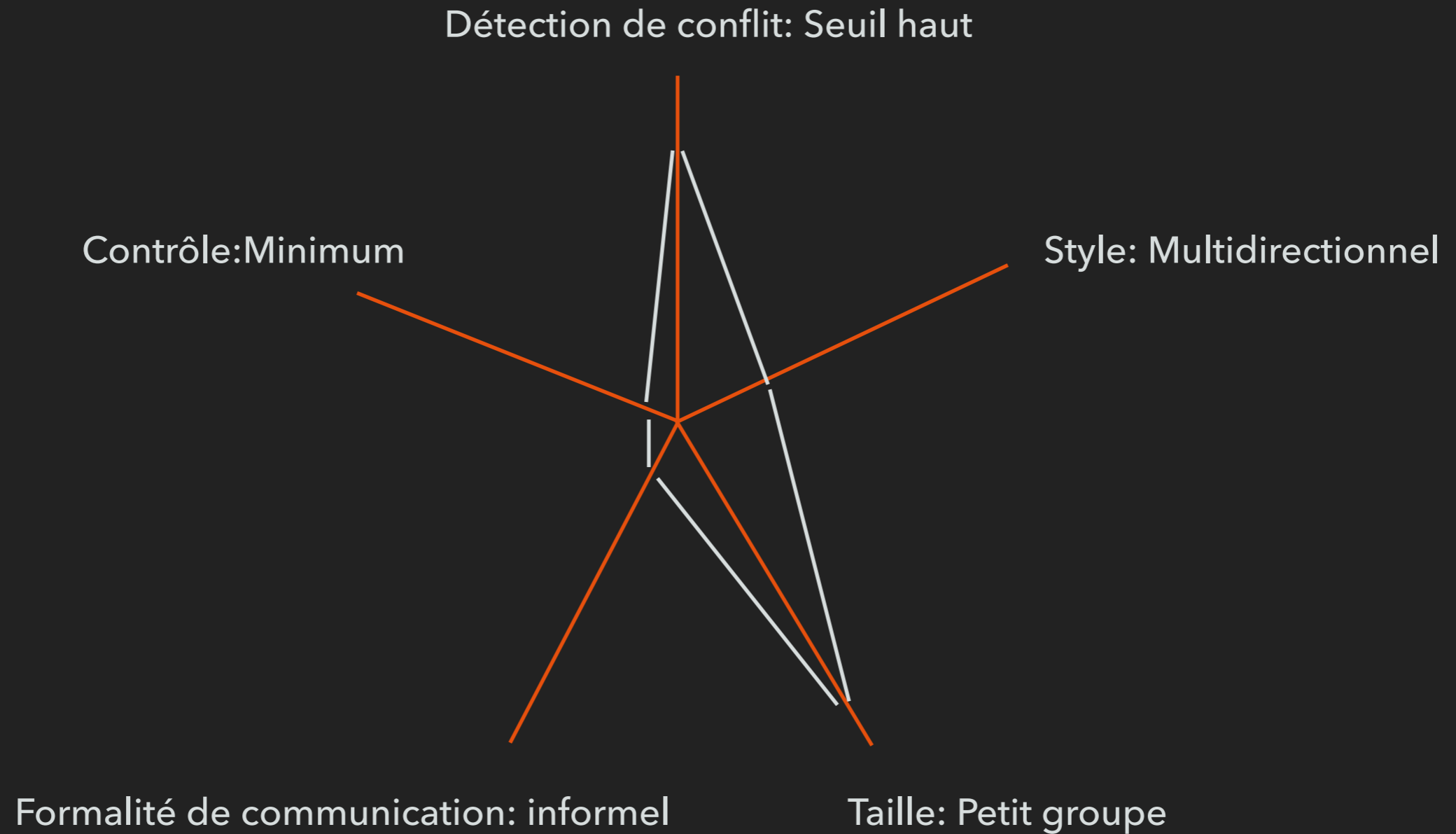
Situations d'interactions

- Sons émis
- Gestes (emotes, pointage...)
- Tablette: dessin, écriture, message temporel
- Interface des sens
- Conscience de groupe
- Associer un son à chaque participant
- Retour audio, visuel
- Vibrations (si le joueur joue à la manette)

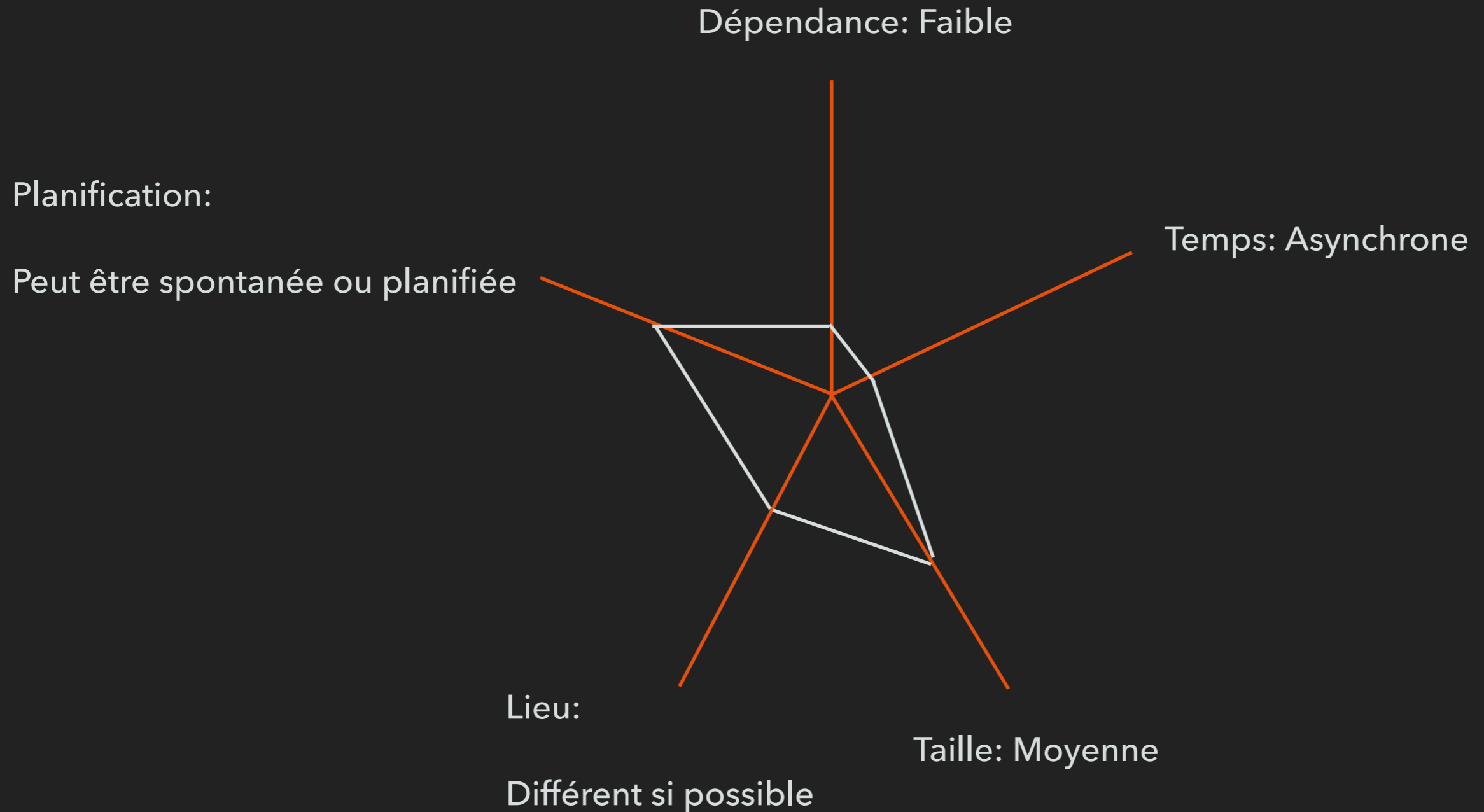
Modèle de Denver au sein d'un groupe



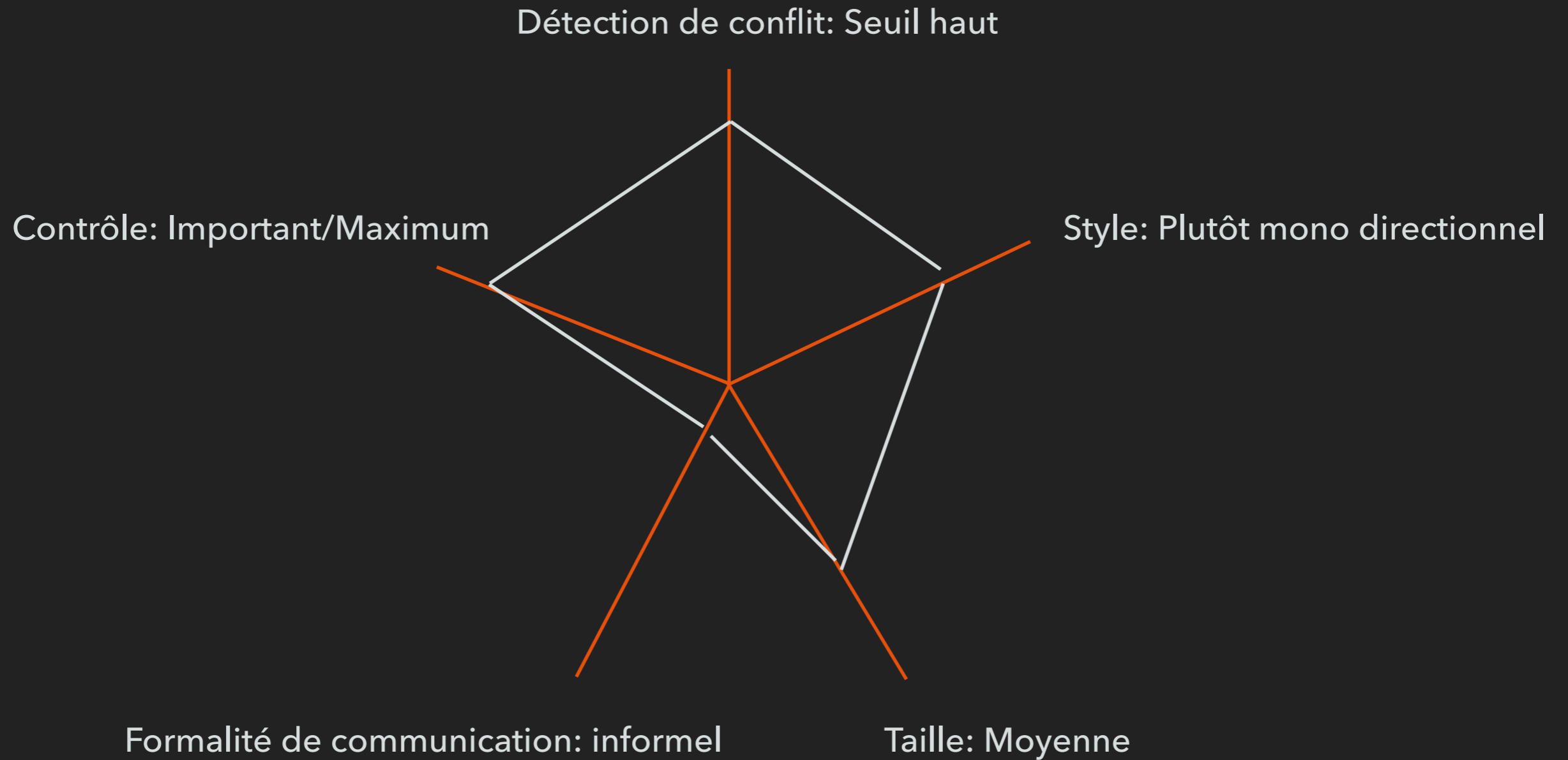
Modèle de Denver au sein d'un groupe



Modèle de Denver entre les deux groupes



Modèle de Denver entre les deux groupes



Propriétés ergonomiques

Critère	Groupe de 3	Entre groupes
Conscience de groupe	Oui	Non
Rétroaction	Couplage fort	Couplage faible
Réciprocité	Filtrée selon les handicaps et les énigmes	Contrôlée à des terminaux de communication
Identification	Uniquement par observation (auditive ou visuelle)	Impossible sauf si explicitement décrit aux terminaux
Viscosité	Chaque action a une conséquence sur le reste du groupe	Mis à part certains passages, les deux groupes sont indépendants
Protection de la vie privée	Inexistante	Mis à part certains passages, les deux groupes sont hermétiques
Publication	Tout est publique, mais pas toujours accessible	Hermétique entre les groupes

Exemples d'énigmes: Le labyrinthe

Le joueur aveugle de chaque groupe doit parcourir un labyrinthe piégé afin d'activer un interrupteur qui ouvrira le passage pour l'autre groupe.

Cette énigme est celle utilisée pour le test utilisateur.

Exemples d'énigmes: Le couloir

Les 3 joueurs sont séparés, chacun dans un couloir parallèle. Le choix du couloir pour chaque joueur est libre. Le but est que les 3 atteignent l'extrémité de leur couloir. Chaque joueur peut voir les couloirs qui lui sont adjacents et entendre le joueur qui est dedans (donc le joueur du milieu peut voir et entendre les 2 autres couloirs).

Des obstacles tels que des interrupteurs à activer, des portes fermées, des objets à se transmettre entre les couloirs via des ouvertures dans les murs, des codes à se transmettre, etc... vont entraver la progression dans les 3 couloirs, obligeant les joueurs à communiquer et à se coordonner.

Exemples d'énigmes: Le code

Le but est de reconstituer un code permettant d'ouvrir la porte. Les 3 joueurs sont séparés et vont chacun de leur côté obtenir des indices qu'ils doivent partager pour recréer le code.

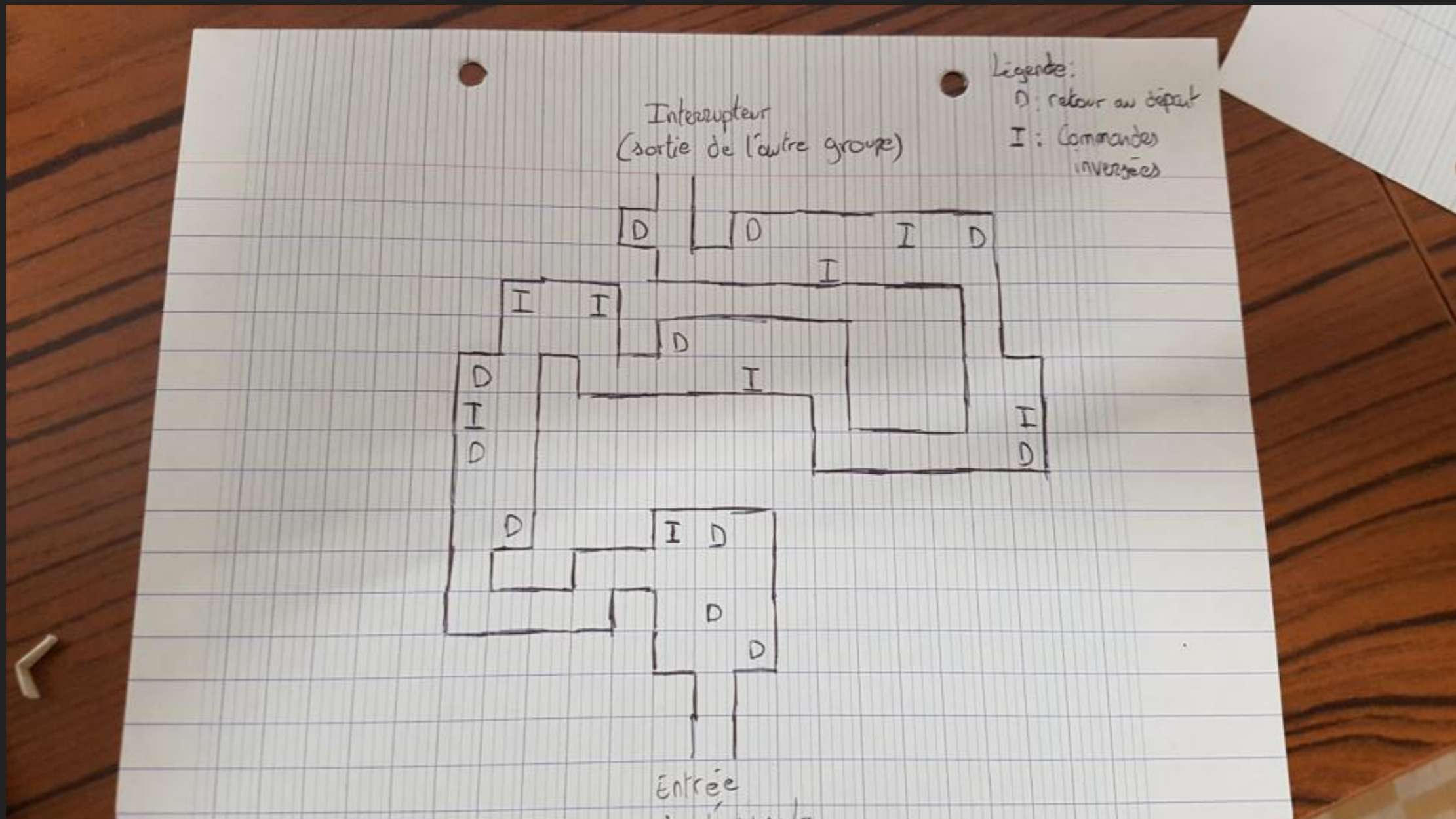
Exemples d'énigmes: L'échange

Les trois joueurs contrôlent un corps unique dans un monde de plateforme ;
Ils vont échanger leurs handicaps au fur et à mesure du temps qui passe (rotation
sourde->aveugle->muet->sourd) ;
Le muet ne peut déplacer le corps ;
Les joueurs devront retenir les différents indices visuels et sonores nécessaires au
franchissement des obstacles.

Le but est d'embrouiller les utilisateurs en changeant en permanence leurs handicaps,
tout en retenant les différents indices et les communiquant de sourd à aveugle.
Le but est d'avoir une communication et un rassemblement d'indices asynchrone.

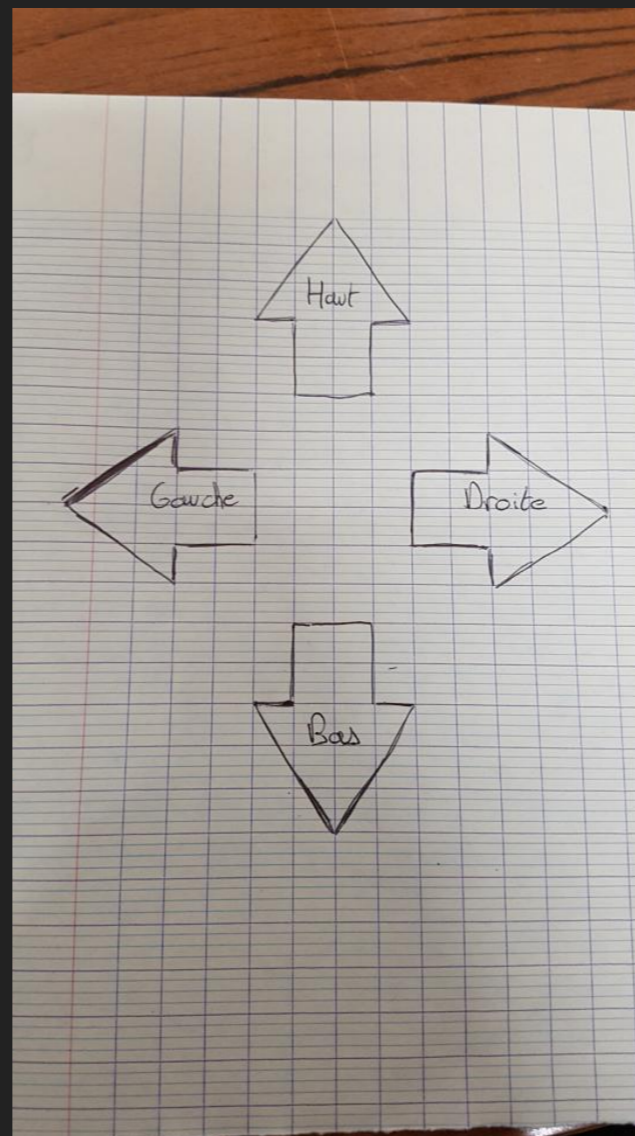
Test du labyrinthe

-Principe de l'énigme: guidage de l'aveugle, 2 groupes de trois personnes



Test du labyrinthe

-Principe de l'énigme: Le muet peut voir le labyrinthe et l'aveugle, il possède également une carte des directions qu'il devra pointer pour indiquer la direction que l'aveugle doit prendre au sourd, ce dernier devant alors indiquer la direction vocalement à l'aveugle via son micro.



Test du labyrinthe

- 6 utilisateurs âgés de 19 à 25 ans.
- 4 sont habitués aux jeux vidéos, 2 ne le sont pas
- L'aveugle joue à la manette



Test du labyrinthe

Explication globale du jeu, explication de l'énigme test

Dans chaque groupe, l'aveugle n'a pas d'interface, juste la manette devant lui

Le sourd a un casque sur les oreilles et il peut communiquer oralement à l'aveugle

Le muet ne parle pas (il est surveillé), il possède le plan du labyrinthe et où se situe l'aveugle (représenté par un pion)

Test du labyrinthe

Premier test: Les joueurs non habitués aux jeux vidéos sont répartis dans des groupes différents. Il joue le rôle de l'aveugle pour ce premier test

Résultats:

-3:27 pour le premier groupe, 3 erreurs

-2:46 pour le second groupe, 2 erreurs

Test du labyrinthe

Second test: Les groupes restent les mêmes, mais le joueur non habitué aux jeux vidéos joue le rôle du sourd.

Résultats:

-2:35 pour le premier groupe, 3 erreurs

-2:20 pour le second groupe, 1 erreur

Observations

Plus l'aveugle avance dans le labyrinthe, plus il est susceptible de se tromper de direction, ou de prendre son temps pour avancer.

Les erreurs viennent de l'aveugle et du muet, les sourds n'en ont pas commis.

Il semble plus facile pour le joueur non habitué de jouer le rôle du sourd que celui de l'aveugle.

Évaluations heuristiques

- Communication vocale**: lien audio entre le sourd et l'aveugle
- Communication visuelle**: gestes volontaires, pointage du muet sur le panneau des directions
- Gestion de la collaboration**
- Coordination des actions**: Conscience de groupe
- Recherche et connexion des collaborateurs**: Conscience de groupe

Retour utilisateurs non guidé

- Gestion de la caméra pour le muet (vu du labyrinthe dessus, multi cam, lock...)
- Plus d'options de communications, d'interaction avec l'environnement
- Labyrinthe de ce type: Bon comme première énigme pour s'adapter au jeu, s'approprier le gameplay, mais il faut des énigmes plus durs pour la suite du jeu
- Le joueur sourd un peu délaissé en terme de gameplay sur cette énigme, très peu moyen de faire d'erreurs. Trouver une manière d'enrichir son expérience/des astuces pour qu'il puisse lui aussi faire des erreurs.
- Rendre le son, les bruits environnants plus importants
- Mélanger les canaux vocaux entre les groupes pour permettre la confusion, devoir connaître vite son équipe

Interview conduite

Principe du jeu: Idée bonne et intéressante, principe de cohésion entre les joueurs, de confiance grandement apprécié

Point à améliorer sur cette énigme: La caméra vu par le muet

Retours sensoriels:

- Bruit de blocage contre un mur/Vibration
- Indice sonore pour indiquer un malus
- Les sens restants amplifiés (meilleure ouïe, meilleure vue, meilleure voix: des choses que seuls certains peuvent entendre, voir, dire à une distance)

Rôle le plus dur: Aveugle, il faudrait lui rajouter plus de retours sonores

Moyens de communication supplémentaires entre les joueurs:

- Des emotes (sonore et visuel: claquement de doigt, ping)
- Pas trop de moyens de communications pour ne pas surcharger le gameplay/ ou rendre le jeu trop facile

Jouer à ce type de jeu pour le loisir: Oui, très similaire à des jeux comme Portal 2 pour certains

- Expérience ludique et plaisante, renfoncer la cohésion et la confiance entre les différents joueurs
- Faire sortir les joueurs de leur zone de confort en leur imposant des handicaps et en les variant au cours du jeu pour les déstabiliser
- Nombreuses énigmes et situations possibles
- Peut être jouer par des joueurs débutants
- Possibilités d'amélioration:
 - Plus de joueurs
 - Ajouts de nouveaux handicaps
 - Réalité virtuelle