

# Amsoft

## LA COURSE A LA BOUSSOLE

Pour comprendre les coordonnées et les directions données par une boussole



par

**Bourne Educational Software**

## LA COURSE A LA BOUSSOLE

- Apprend l'usage des coordonnées et de la boussole.
- Améliore la faculté d'estimation et de précision.
- Développe le raisonnement logique et déductif.

### CARACTERISTIQUES

- Il y a trois niveaux de complexité, ce qui permet aux enfants de se développer dès leur jeune âge ou bien de continuer à s'exercer.
- Donne une bonne mesure de l'évaluation de la distance, du temps, du calcul du nombre minimum de tours à jouer.
- L'enseignement des coordonnées et l'utilisation de la boussole sont dans des programmes séparés.
- Possède toutes les facilités de contrôle de BES – les détails des performances des 5 derniers joueurs sont enregistrées. Montre non seulement l'itinéraire suivi par le joueur, mais aussi une analyse détaillée des performances individuelles.

- **Comprend un livret explicatif.**
- **Très utilisé dans les écoles.**

**Didacticiel approprié aux enfants de 7 à 13 ans.**

### **LA COURSE A LA BOUSSOLE**

Il y a quelque part sur une grille, 3 points de contrôle cachés. Le navigateur ne peut donner que des directions approximatives à leur sujet. La voiture circule sur cette grille à l'aide d'instructions qui lui indique le chemin. Quand un point de contrôle a été trouvé, le conducteur doit se faire inscrire. On peut jouer contre la montre ou bien se mesurer à un autre joueur. Les enfants s'habituent vite à l'usage des coordonnées et à l'utilisation de la boussole pour contrôler leurs voitures.

Le temps pris et le nombre d'étapes prises sont enregistrés. A la fin du rallye, les enfants peuvent voir le déroulement entier de leur itinéraire et se rendre compte de ce qu'ils ont fait.

## **CONTENU DE LA CASSETTE**

Utilisation des points cardinaux:

MR

MR2

Utilisation des coordonnées:

MRC

MRC2

### **TABLE DES MATIERS**

INTRODUCTION	4
LECTURE DU PROGRAMME	6
PROGRAMMES PRINCIPAUX	7
(A) UTILISATION DES POINTS CARDINAUX	
1. Départ	7
2. Examen des résultats	9
3. Réglage du temps	10
(B) UTILISATION DES COORDONNEES	11
AUTRES PROGRAMMES DE BES	12
CE LIVRET	15

## INTRODUCTION

Les buts principaux des deux programmes inclus dans "La Course à la boussole" sont les suivants: compréhension des directions données par une boussole, estimation de la distance en utilisant des coordonnées et usage des coordonnées sur une carte. Le rallye automobile permet de réaliser ces objectifs d'une façon agréable et stimulante. Des points de contrôle sont cachés et peuvent être trouvés avec l'aide d'un navigateur.

On utilise deux programmes: l'un couvre l'usage de la boussole, et l'autre les coordonnées. Dans les deux cas, on peut jouer tout seul, à deux ou en équipes. Il y a trois niveaux de difficulté qui permettent un entraînement progressif à mesure que les sujets enseignés sont compris. Pour ajouter à la stimulation, on peut aussi y intégrer une limite de temps qui pénalisera les joueurs qui prennent trop de temps pour finir un tour.

Dans la partie "Utilisation des points cardinaux", l'enfant débutant n'a pas besoin de connaître le fonctionnement d'une boussole pour utiliser le programme efficacement. Il n'a qu'à suivre les "conseils du navigateur" – i.e. Nord et Est, et taper la direction voulue, i.e. sur les pointillés de la réponse, après la question "Tape une direction (N/S)", il pourra taper N (pour le

Nord) et dans le cas d'une question "Tape une direction (E/O), il pourra taper E (pour Est).

Ainsi, l'enfant doit taper la même lettre que le conseil du navigateur. Il se rendra compte de ses décisions et comprendra ce qu'il a tapé quand la voiture se déplacera dans les directions N et E. En plus, il verra la rosace miniature d'une boussole à chaque étape du programme et sur les écrans-grilles pour renforcer l'association direction/boussole/-points cardinaux.

Comme dans la plupart des programmes de BES, on utilise la touche ESCape pour revenir aux options principales. Vous appuyez deux fois sur cette touche et vous revenez au menu principal.

Les programmes ont été conçus pour des enfants de 7 à 13 ans. Cependant, cela n'est qu'une indication assez générale: les capacités de certains enfants ne correspondant pas toujours à la tranche d'âge donnée.

## LECTURE DU PROGRAMME

Il vaut mieux appuyer sur CTRL et SHIFT et en les maintenant appuyées, presser et lâcher la touche ESCape. Cela réinitialise le système avant la lecture. La cassette doit se trouver dans le DATACORDER avec l'étiquette sur le dessus et la bande ramenée au début. La cassette contient deux programmes. Pour charger "La Course à la boussole – points cardinaux", il faut s'assurer que la cassette est bien remise au début. Pressez ensuite CTRL et la petite touche ENTER (sur le clavier numérique), pressez PLAY sur le Datacorder, suivi de n'importe quelle touche du clavier. La lecture prendra environ 4 minutes.

Pour charger le deuxième programme "La Course à la boussole – coordonnées", de nouveau maintenez la touche CTRL appuyée tandis que vous pressez sur la petite touche ENTER. Puis utilisez la touche FF (avance rapide) pour avancer la bande (au tiers environ). Pressez sur PLAY. Si le message "found MR2" est affiché, il faudra laisser tourner la bande jusqu'à la fin de ce fichier ou bien utiliser FF encore une fois. Si le message "found MRC" est affiché ou bien "found MRC2", il vous sera nécessaire de ramener la bande en arrière et de repositionner la bande jusqu'à ce qu'elle soit devant MRC. Pressez ensuite CTRL et la petite touche ENTER, suivi de PLAY et de n'importe quelle touche du

clavier. Ce programme mettra aussi environ 4 minutes pour être chargé.

Après la lecture, le programme affiche l'écran titre et Copyright pendant quelques secondes. Aucune frappe n'est nécessaire et le programme affichera automatiquement le menu principal.

## **PROGRAMMES PRINCIPAUX**

### **(A) UTILISATION DES POINTS CARDINAUX**

#### **1. Départ**

Après avoir choisi une limite de temps s'il le faut (voir option 3), 3 niveaux de difficulté sont affichés:

- 1) Assez facile
- 2) Moyen
- 3) Assez difficile

Choisissez le niveau voulu. Cela règlera la taille de la grille. L'option 1 donne une grille de 6 x 6 cases (km), l'option 2 donne une grille de 12 x 12 cases (km) et la troisième option, une grille de 18 x 18 cases (km).

On choisit ensuite le nombre de joueurs – 1 ou 2 (ou bien des équipes). On appuie sur ENTER et on donne le nom des joueurs.

La grille est alors tracée et les conseils du navigateur pour la voiture bleue sont affichés. Ils apparaissent de la manière normale pour des directions, c.à.d. Nord/Sud, suivi de Est/Ouest. La décision appropriée est prise, dans



l'ordre des conventions cartographiques, et tapée, suivie de ENTER. Ensuite l'enfant doit évaluer à quelle distance (en km) il est du point de contrôle. Son but est d'y arriver avec un minimum de kilomètres et de tours – et bien sûr sans être pénalisé pour avoir excédé la limite de temps! Dans le cas de deux joueurs, la même procédure sera suivie par la voiture rouge. Les points de contrôle, au nombre de trois, sont disposés au hasard sur la grille et sont différents pour chaque voiture, dans le cas de deux joueurs/équipes. Pas question ici de suivre le mouvement! L'arrivée est au coin Nord-Est de la grille. Il faut noter que si les deux voitures occupent la même place, la voiture unique affichée est blanche.

En arrivant au contrôle, l'enfant est récompensé par un petit air de musique et il doit taper "E" pour l'enregistrement. Viennent ensuite les deuxièmes étapes où l'on doit trouver l'emplacement des autres points de contrôle. Enfin c'est l'arrivée – qui doit être jouée en un seul tour – et le rallye est terminé.

A tout moment, l'enfant peut utiliser la touche DELETE quand il doit taper quelque chose – avant bien sûr de frapper sur ENTER. A la fin du rallye, les joueurs peuvent appuyer sur ESPACE pour voir l'emplacement des points de contrôle et le chemin pris par la voiture bleue. Cet écran est très utile pour les enfants puisqu'elle leur permet de voir

certaines décisions absurdes et d'apprendre à mieux faire la prochaine fois. En frappant ESPACE de nouveau, on voit la grille pour la voiture rouge, si deux joueurs ont utilisé le programme.

L'écran suivant donne un résumé des résultats du rallye. On y trouve les détails suivants:

Nom(s) du/des joueur(s)

Temps pris en minutes et secondes

Le nombre de tours

La distance parcourue en km

Le nombre de pénalisations (km)

La distance totale parcourue

Le minimum de kilomètres nécessaires pour arriver aux 3 points de contrôle et à l'arrivée.

L'excédent en km – distance parcourue en delà du trajet direct.

Dans le cas de deux joueurs, le tableau d'arrivée est affiché, avec

– celui qui a mis le moins de temps

– celui qui a mis le moins de tours

– celui qui a parcouru le moins de km.

Dans bien des cas, il n'y a pas de vrai gagnant au décompte, ce qui motive encore plus les joueurs.

## **2. Examen des résultats**

Tous les programmes interactifs de BES comportent un système de contrôle des

performances. Son usage permet aux maîtres, parents ou aux enfants eux-mêmes de suivre les progrès effectués pendant les différentes étapes. On peut alors identifier les besoins éducatifs ainsi que les capacités de l'enfant.

Au début de chaque jeu, un nouveau registre est créé pour chaque nom de joueur. Cette facilité peut couvrir les registres des 6 derniers enfants à utiliser le programme, (après le numéro 6, le 7ème remplacera le 1er, le 8ème remplacera la 2ème, et ainsi de suite).

Les détails disponibles sont les suivants: itinéraire suivi (sous forme de carte, détails du trajet, nombre de fois où la voiture est passée au-delà de la grille et les fois où le joueur n'a pas suivi les conseils du navigateur.

Une étude consciencieuse de ce registre peut être un guide précieux pour dépister les besoins et les compétences de l'enfant.

### **3. Réglage du temps**

Pour rendre le jeu plus intéressant, on peut régler une limite de temps pour chaque tour. Cela maintiendra l'intérêt et stimulera l'acquisition d'une compétence par l'enfant. Ce temps peut être réglé entre 1 et 60 secondes, ou bien illimité si le chiffre 0 est enregistré. Le temps enregistré est celui de la durée d'un tour avant d'être pénalisé. Au tout début, une durée de 10 à 20 secondes est recommandée.

## (B) UTILISATION DES COORDONNEES

### **ATTENTION!**

Le logiciel "Utilisation des co-ordonnées" de la course à la boussole est indépendant du logiciel "Utilisation des points cardinaux", en maintenant appuyées les touches CTRL et SHIFT, et en appuyant une fois sur la touche ESC.

Ce deuxième programme diffère du premier par la manière de véhiculer la voiture dans la grille. Ici, l'enfant fait bouger sa voiture en utilisant des coordonnées. La convention adoptée est celle qui est utilisée sur les cartes géographiques: direction Est d'abord, puis direction Nord ensuite.

Par exemple, si les voitures sont à l'intersection des lignes Est 1 et Nord 1, leur emplacement est E1,N1. Si on veut les bouger, il faut trouver les coordonnées de leur destination et les taper, par exemple E2,N3. On tape d'abord la coordonnée Est, puis ENTER, puis la coordonnée NORD, suivie par ENTER. Par convention cartographique, les deux coordonnées sont séparées par une virgule, qui apparaît automatiquement après le premier ENTER. Comme pour les directions, on peut utiliser la touche DELETE, avant, bien sûr d'avoir tapé ENTER.

On doit bien noter que le passage des

“conseils du navigateur” aux coordonnées est dans ce cas bien plus difficile et met à l’épreuve la préhension par les enfants des concepts de direction. Du point de vue technique, ce programme fonctionne comme la partie “Utilisation des points cardinaux”.

## **AUTRES PROGRAMMES DE BES**

La Course à la boussole fait partie d’une série de programmes produits par Bourne Educational Software Ltd. dans le but de rendre l’enseignement facile et agréable. Les programmes sont destinés aux écoles et aux familles et leur simplicité les rend utilisables par les enfants (dont l’âge est approprié au programme): le jeu des touches ESC et de la barre espace est commun à la plupart d’entre eux – il permet de passer à l’élément du programme suivant ou de revenir au menu principal.

Dans la plupart des programmes BES, on trouve un système de **CONTROLE**, qui permet au professeur, aux parents ou à l’enfant d’examiner les entrées qui ont été faites, les mots qui ont été tapés et ainsi d’isoler les causes de succès et de problèmes. Cela n’empêche pas, dans les programmes appropriés, d’avoir des systèmes permettant de voir le score du jeu et de compter les points – ce qui aide grandement à la motivation.

Les programmes BES se passent, la plupart

du temps d'explications – les écrans 'coulent de source'. De cette façon les enfants ne prennent pas longtemps à se familiariser avec eux et peuvent les utiliser rapidement sans l'aide d'un adulte.

## **Voici d'autres programmes de BES**

### **L'Horloger 1**

Ce programme apprend aux enfants à lire l'heure et aussi à mettre à l'heure. Les résultats sont affichés de façon amusante par un bonhomme qui grimpe ou qui descend une échelle. On trouve un choix de 12 niveaux progressifs de difficulté, avec son, couleur et possibilité de contrôle. (de 4 à 9 ans)

### **L'Horloger 2**

Ce programme est le frère du précédent et recouvre l'apprentissage des minutes (avant et après l'heure), les demi-heures et les quarts d'heure ainsi que l'heure de 0 à 24 heures. On y trouve le même choix de niveaux progressifs que dans l'Horloger 1 avec son, couleur et possibilité de contrôle. (de 4 à 10 ans)

### **Le géographe**

Une série de 2 programmes qui stimuleront l'enfant à apprendre à l'ordinateur le géographie. Il encourage l'usage des atlas et des ouvrages de référence, aide aux révisions d'examens et forme une introduction à l'usage des ordinateurs pour le stockage de l'information. Les données peuvent être facilement enregistrées et transférées. (de 7 à 15 ans)

### **Le Pendu**

On a décrit cette version du jeu traditionnel comme étant '... la Rolls des jeux'! Il comporte un stock de plus de 250 mots ainsi que la possibilité de rentrer vos propres mots – soit en groupes, soit individuellement (c'est idéal pour vos révisions d'orthographe). Améliore l'orthographe des enfants à partir de 5 ans.

### **Animal/Végétal/Minéral**

Vous passerez des heures très agréables à faire jouer l'ordinateur qui devra deviner l'objet auquel vous avez pensé. Si l'ordinateur ne peut pas deviner correctement, l'enfant doit lui donner des détails sur les différences entre divers objets. Cela stimulera une discussion et aussi l'usage d'ouvrages de référence. (à partir de 7 ans)

### **Les Lettres magiques**

Ce programme enseigne aux enfants la correspondance entre majuscules et minuscules, sur l'écran et sur le clavier. Ils s'amuseront à empêcher le crocodile de manger les poissons. Un bon graphisme et fond sonore, ainsi que la possibilité d'isoler des lettres pour un entraînement spécial.

(de à 6 ans)

### **Les Chiffres magiques**

Ce programme permet aux enfants d'apprendre à compter sans recours à la lecture. Un bon graphisme et une manière de récompenser les enfants attrayante en font le favori des enfants de 3 à 5 ans.

(de 3 à 5 and)

### **L'ardoise magique**

Ce programme aide les enfants à former leurs lettres et leurs chiffres correctement et encourage l'écriture. Un crayon mobil montre où il faut commencer le tracé. Des petits tracteurs font partie du graphisme amusant qui maintient l'intérêt des enfants.

(de 3 à 5 and)

## **A PROPOS DE CE LIVRET**

Les programmes BES comportent tous des petits livrets de la sorte. La raison en est, primo, de permettre de comprendre les buts du programme et de donner un idée sur les usages possibles du programme, basés sur les essais faits dans les écoles et les foyers. Deuxio, ils permettent de comprendre les séquences du programme, puisque, la plupart du temps, le temps passé à la machine est limité. Troisièmement, il permettra d'utiliser le programme de BES d'une façon complète puisqu'on peut s'y référer avant, durant et après l'utilisation du programme sur l'ordinateur.

Si vous avez des problèmes avec l'utilisation de ce programme ou des moyens de l'améliorer qui pourraient être incorporés, n'hésitez surtout pas à vous mettre en contact avec BES à l'adresse au dos de ce livret.



*N.B.: Il peut y avoir des variations mineures dans le programme dues aux caractéristiques dans différents micro-ordinateurs et des systèmes d'exploitation.*

## **16** *La Course à la boussole*