

Simulateur d'Observation des Tirs d'Artillerie de 2^{ème} Génération **SOTA 2G**

ENGLISH VERSION

The second generation simulator for the observation of artillery fires SOTA 2G

The SOTA 2G is an indoor simulator for the observation of artillery fires which realistically reproduces the conditions encountered by forward observers during exercises and on the battlefield.

The SOTA 2G is designed to train forward observers. It relies on 3D technologies to recreate realistically the tactical and technical environment of an observer. This latter can acquire and engage finely modelled standing or mobile objectives with various artillery or mortar fires.

The current data base allows a commitment in the synthetic 3D mapping environment of the Training Area of Canjuers (40x16 km). Other data bases will be integrated in the simulator later on.

The various equipment (day camera, binoculars, and rangefinder) available to the observers are accurately simulated and integrated in one unique simulated observation device. This equipment has a self locating device and allows all around observation from any point of the data base.

Thermal imagery can be displayed on a specific screen or in the observation device. Furthermore, a simulated fire terminal enables the simulated data transmission of intelligence and fire data.

The SOTA 2G enables the instructor to create exercises including scenarios which involve various threats and strategies , to check the evolution and the actions of the observers in real time while changing their environment and creating new events.

Finally it allows the instructor to replay an exercise in order to assess it.

The SOTA 2G has been jointly developed by GAVAP and OKTAL and will include two versions designed for the Artillery and for the platoon commanders of the other branches who could have to adjust indirect fires.

In the end, 13 SOTA 2G will be deployed in the Army Schools and in the artillery regiments of the Army.

Le SOTA 2G est un simulateur d'observation des tirs d'artillerie en salle qui recrée avec réalisme les conditions rencontrées par les observateurs de l'avant lors d'exercice ou sur un champ de bataille.

Le SOTA 2G a pour objectif la formation et l'entraînement des observateurs de l'avant. Il repose sur l'utilisation des technologies 3D pour recréer avec réalisme l'environnement tactique et technique d'un observateur.

De façon interactive, celui-ci peut acquérir et engager des objectifs fixes ou mobiles fidèlement modélisés par des tirs différenciés d'artillerie ou de mortiers.

Actuellement, la base de données (BDD) permet de naviguer dans l'environnement synthétique 3D géo-référencé du Camp de Canjuers (40 km x 16 km). A terme d'autres BDD seront intégrées dans le simulateur.



Les différents matériels mis à la disposition des observateurs sont fidèlement restitués (caméra jour, jumelles, binoculaire, télémètre) et intégrés dans un unique moyen d'observation simulé. Cet équipement doté d'un détecteur de position permet une observation sur 360° à partir de n'importe quel point de la BDD. L'imagerie thermique peut être visualisée sur un écran spécifique ou dans le moyen d'observation.



De plus, un terminal de tir simulé permet la transmission de données concernant le tir et le renseignement.

Le SOTA 2G permet à l'instructeur de créer des exercices basés sur des scénarios mettant en œuvre des menaces et des stratégies variées, de contrôler en temps réel l'évolution et les actions des observateurs tout en modifiant leur environnement et créant des incidents.

Enfin, il permet à l'instructeur de critiquer un exercice joué en le visionnant (fonction de rejou).



Développé par GAVAP, en collaboration avec la société OKTAL, le SOTA 2G sera décliné en deux versions destinées aux artilleurs et aux chefs de section d'autres armes amenés à régler des tirs courbes.

A terme, 13 SOTA 2G seront installés dans les écoles et les régiments d'artillerie de l'Armée de Terre.

**Le simulateur SOTA 2G
sera présenté au salon
EUROSATORY 2004
Stand G27 Hall 6**

GAVAP
Tél. : 05 63 48 04 04
Web : www.gavap.com

OKTAL
Tél. : 05 62 11 50 10
Web : www.oktal.fr

INSTINCT



Partir d'un jeu du commerce, à but exclusivement ludique, pour créer une simulation militaire à vocation d'instruction, n'était pas de prime abord évident.

Faire accepter cette notion par une population dont le métier s'appuie sur le sérieux et la rigueur l'était encore davantage.

Pourtant, aujourd'hui, ces écueils évités, il reste qu'INSTINCT (instruction de l'infanterie au commandement et à la tactique) est un outil simple, attractif, assez réaliste, et aussi peu coûteux, qui peut permettre de faire travailler les fondamentaux tactiques des petits échelons de combat.

Ce programme dérivé du jeu "GHOST RECON" de la société UBIsoft, cumule tous les avantages et les travers d'une simulation.

L'évaluation menée sur deux sites (EAI et 2^e REI) permet de se rendre compte de l'apport certain d'INSTINCT mais également de ses limites : il sera ce que l'on voudra qu'il soit.

Quand il prépare son exercice, l'instructeur doit considérer cet univers virtuel comme s'il devait mener un exercice sur le terrain naturel. Il a l'obligation de mener sa séance avec un dossier d'exercice mettant en exergue ses objectifs pédagogiques et le niveau qu'il cherche à faire travailler. La concentration en temps et en lieu de cet exercice terrain sur simulateur ne supporte pas l'approximation et ne permet pas de se disperser.

L'enjeu primordial de cette simulation est bien d'optimiser l'instruction sur le terrain, non de s'y substituer. La crainte, compréhensible, du soldat de voir encore une fois un outil lui voler son terrain doit être gommée car INSTINCT, bien utilisé, n'est autre que sa traditionnelle et incontournable caisse à sable modernisée.



IDEF PHILIPPE MARTIN
DEP DE L'EAI

ENGLISH VERSION

At first sight, it was not easy to develop a commercial game, exclusively intended for fun into a military simulation tool intended for training. It was not easier either to have this concept accepted by the military, whose job is a serious and rigorous matter.

These issues have been overcome and INSTINCT (instruction of the infantry to command and tactics) has become a simple, rather realistic and low-cost tool designed to train the smaller combat levels to fundamental tactics.

This program, derived from "GHOST RECON" a game of UBIsoft, typifies all the advantages and drawbacks of simulation.

The testing, currently conducted on two sites, the Infantry School and the 2nd Foreign Legion Infantry Regiment, highlights the benefits and the limits of INSTINCT: it will be what we want it to be.

During the preparation of exercises, instructors should consider this virtual environment as if they were to conduct the exercises on a real terrain. They must conduct the lessons with the help of exercises files, which highlight the aims pursued and the level to be trained. With a whole field training exercise being simulated by a short computer assisted lesson, there is no room for approximation and amateurism.

The main purpose of this simulation software is indeed to optimize field training and not to replace it. With the introduction of this tool, some soldiers fear they could be deprived of field training. This is understandable but you have to look at things in perspective: INSTINCT is nothing more than a traditional sandbox being modernized. There was no getting away from it.

Le SOTA 2G

Remplaçant le SOTA de 1^{re} génération, le SOTA^{(1)2G⁽²⁾} permettra à l'école de dispenser une instruction plus adaptée et plus évolutive que par le passé.

Ce nouvel outil sera utilisé pour instruire les stagiaires de l'école dans le domaine de l'observation et du réglage des tirs d'appui, mortier en particulier. Il pourra aussi être mis à disposition des unités avant un départ en opération extérieure ou une évaluation au centre d'entraînement et d'instruction au tir opérationnel.

L'école pourra dispenser l'instruction individuelle élémentaire des stagiaires (division d'application, et formation de spécialité 2^e niveau toutes spécialités), avant de les mettre en situation comme chef d'élément d'une unité d'infanterie. En choisissant un scénario existant ou en le créant pour le besoin spécifique d'un exercice, il sera possible d'adapter l'exercice au besoin en formation.

Le nouveau simulateur permet d'aborder l'observation des tirs et du terrain dans des conditions très réalistes, de jour comme de nuit. Au lieu d'observer un grand écran commun comme sur le SOTA1, les stagiaires observent au travers de copies de leurs moyens de vision nocturne ou diurne, avec une qualité et une précision de l'image nettement supérieures.

A partir de plusieurs observatoires et sur différents compartiments de terrain, le directeur d'exercice ou le formateur pourront mener une ou plusieurs séances d'instruction, consécutives ou simultanées.

Enfin, au moment de l'évaluation finale du travail effectué par le stagiaire, la possibilité de rejeu permettra de parfaitement apprécier le travail accompli, à accomplir ou à parfaire.

ADJ CHRISTIAN BATTAGLIA
DFOT DE L'EAI

⁽¹⁾ Simulateur d'Observation des Tirs d'Appui

⁽²⁾ 2^e Génération

ENGLISH VERSION

The SOTA 2G will be replacing the 1st generation SOTA at the Infantry School, providing a better adapted and more flexible training than in the past.

This new tool will be used to train the students to observe and adjust indirect support fires, in particular mortar fires. It will also be made available to units before they deploy for overseas operations or for evaluation at the Infantry live firing training and evaluation centre.

The school will be able to conduct initial training for the students attending the platoon commander's battle course and 2nd level specialized courses before they undergo practical training as commanders of an infantry element. It will be possible to adapt the exercises according to the needs by choosing existing scenarios or by editing them for specific purposes.

The new system is designed to simulate the observation of fires and terrain in very realistic conditions, by day and by night. Instead of observing a common wide screen, as it was the case with SOTA1, the students will use day and night observation devices which look similar but afford a much clearer and more accurate picture.

The officers conducting the exercises and the instructors will be able to organize one or several training lessons, consecutively or simultaneously, using different observation points and terrain compartments.

Finally, replays will make it possible to perfectly assess the performances of the students, what has been achieved, what should be achieved and what should be perfected.