
Rapport de développement

Interprétation de l'indice matériel dans un système pénal et judiciaire

>> Table des matières

Introduction	3
Projet staf16	4
description du projet staf16	4
justification du sujet et contexte d'insertion	5
Intégration dans un dispositif médiatisé	7
identification du dispositif	7
adaptation es spécifications prévues dans staf16	8
Scénario	10
1 première période : phase présentielle	12
1.1 <i>introduction des participants</i>	12
1.2 <i>travail à distance (I)</i>	13
1.3 <i>travail à distance (II)</i>	14
1.4 <i>dispositif d'apprentissage</i>	16
1.5 <i>démarche thématique</i>	18
1.6 <i>organisation du travail</i>	18
2 deuxième période : phase à distance	20
2.1 <i>introduction aux probabilités</i>	20
2.2 <i>correction des exercices de probabilités</i>	20
2.3 <i>premier impact avec le cas à résoudre</i>	21
2.4 <i>interprétation des indices (I)</i>	22
2.5 <i>comparaison des indices (I)</i>	23
2.6 <i>interprétation des indices (II)</i>	24
2.7 <i>comparaison des indices (II)</i>	24
2.8 <i>jeu de rôles</i>	25
2.9 <i>interprétation et comparaison des indices (III)</i>	26
3 troisième période : phase présentielle finale	27
3.1 <i>défense d'expertise (examen)</i>	27
3.2 <i>feedback général et fête</i>	27

>> diplôme staf
>> projet staf17
>> michele notari / romain voisard
>> rapport de développement

>> Introduction

Le recours aux statistiques et probabilités dans un système pénal est quelque chose de relativement nouveau et encore mal maîtrisé.

Cette utilisation des statistiques est récente car le rôle de l'expert scientifique dans un procès pénal était, et reste trop souvent, de donner son appréciation "personnelle" de l'indice matériel, c'est-à-dire sans réflexion probabiliste, basée sur ses observations. Cette appréciation, la cour la prend comme vérité alors qu'elle ne repose en fait que sur les observations que l'on quantifie uniquement par l'expérience. par exemple, un expert déclare : « cette trace de chaussure a été laissée par la chaussure gauche du suspect » cette affirmation se base uniquement sur l'estimation (observation/expérience) subjective de l'expert. On peut dès lors se demander à partir de quand l'expert identifie cette trace à la chaussure du suspect. Comme ce seuil se base sur l'expérience, il va donc varier en fonction de l'expert ce qui pose de sérieux problèmes d'éthique et de justice.

De plus, lorsque des probabilités ou des statistiques sont employées, elles sont souvent, soit mal utilisées par l'expert, soit mal comprises par la cour. En effet, l'interprétation d'un indice matériel repose sur un raisonnement basé sur les probabilités conditionnelles. Ce type de probabilités est connu pour tromper notre intuition et c'est malheureusement souvent le cas dans un procès où l'erreur ne peut être acceptée.

Il y a maintenant depuis plusieurs années une prise de conscience générale de ce problème, mais les choses ont du mal à évoluer. En effet, les experts se sont habitués à ce rôle de "tout puissant" qui ne correspond pas à leur véritable rôle, et les magistrats n'ont souvent pas les capacités pour exiger de l'expert un raisonnement probabiliste.

Le but de ce projet est de développer un dispositif d'apprentissage de l'interprétation de l'indice matériel dans un système pénal et judiciaire

- > pour former des experts aux notions probabilistes de l'interprétation de la preuve
- > pour comprendre / analyser / critiquer l'interprétation faite d'un indice matériel
- > pour faire prendre conscience de la nécessité d'une telle démarche

Ce projet est donc très axé vers une utilisation dans un système pénal car ses problèmes et son type de raisonnement sont assez caractéristiques.



>> diplôme staf
>> projet staf17
>> michele notari / romain voisard
>> rapport de développement

>> Projet staf16

description du projet staf16

Le projet staf16 est un module de mise à niveau des notions de probabilités nécessaires à l'interprétation de l'indice matériel dans un système pénal. Dans le cadre du staf16, il n'a été possible que de faire un module et seulement même qu'une partie de celui-ci. Un des objectifs est d'étendre le logiciel éducatif à l'enseignement de l'interprétation de la preuve proprement dite pour plusieurs types de traces.

structure générale

Tout le logiciel se base sur un scénario de situations d'apprentissage qui proposent des simulations. On veut que les utilisateurs apprennent en observant des expériences simulées par le logiciel.

Le module se divise en trois unités principales:

- 1/ Notions de base
- 2/ Les lois de la probabilité (en cours d'élaboration)
- 3/ Le théorème de Bayes (pas réalisé)

populations cibles

Il y a principalement 4 publics cibles différents :

- > Etudiants en sciences forensiques : les connaissances sont déjà acquises. L'accens est mis ici sur la sensibilisation aux problèmes d'interprétation.
- > Magistrats : les connaissances de base ne sont pas forcément acquises. Un tel cours n'est pas prévu dans leur cursus universitaire.
- > Experts : les connaissances de base ne sont pas forcément acquises. Dépends de leur cursus.
- > Inspecteurs de service d'identité judiciaire : les connaissances de base ne sont pas forcément acquises. Il s'agit souvent de policiers qui se sont spécialisés.

- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

objectifs

L'objectif principal de ce travail est de mettre les différents publics cibles sur un pied d'égalité pour commencer le cours d'interprétation de la preuve et de les sensibiliser aux problèmes liés à ce domaine dues notamment aux pièges de l'intuition.

justification du sujet et contexte d'insertion

L'utilité de réaliser un logiciel éducatif repose sur une multitude de facteurs auxquels le projet doit répondre. Ainsi, il est vital de le justifier en le confrontant à ces différents facteurs qui peuvent être économiques, structurels, pédagogiques, etc.

les besoins de formation

Depuis plusieurs années on observe un développement massif de la recherche en interprétation probabiliste de toutes sortes d'indices matériels avec une littérature et des réseaux de conférences qui abondent sur le sujet. Ce développement permet une remise en question de plus en plus forte des méthodes et du rôle de l'expert et du magistrat. La demande de ce type de formation suit ce développement aussi bien au niveau des magistrats des inspecteurs et des experts. En ce qui concerne les étudiants en sciences forensiques, cette formation est en plein essor puisque le nombre d'étudiants a quintuplé ces dix dernières années.

La demande est d'autant plus forte qu'il n'y a que l'université de Lausanne qui propose ce type de cours de manière académique en Europe.

les compétences visées

Les compétences visées dans ce projet sont typiquement associées à la résolution de problèmes qui peuvent avoir plusieurs niveaux de difficulté. Ceci d'autant plus que notre intuition est souvent mise en défaut dans ce genre de cas. Il est donc nécessaire à l'apprenant de réfléchir à un problème plus ou moins complexe en s'appuyant sur des règles de probabilités très simples.

En ce qui concerne les contenus de ce module de mise à niveau, on peut imaginer une théorie stable et éventuellement des mises à jour pour les exemples de cas concrets selon l'actualité. Les contenus peuvent être considéré comme stable dans l'ensemble.

En ce qui concerne le niveau de difficulté pour la maîtrise de la matière, il est bien clair que nous sommes en présence d'un projet de mise à niveau et donc que la difficulté n'atteint pas celle qui pourrait l'être pour l'enseignement de l'interprétation de l'indice matériel proprement-dit.



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

les bénéfices attendus

bénéfices financiers

L'Institut de Police Scientifique et de Criminologie de l'Université de Lausanne donne déjà une formation sur le domaine de l'interprétation de l'indice matériel. Ce cours est donné exclusivement aux étudiants en sciences forensiques sur deux ans et seulement depuis six ans environ. Une formation à distance permettrait un fort élargissement de la clientèle.

Toute la documentation sur le sujet y est accessible (articles, support de cours, livres, logiciels, etc...)

bénéfices pédagogiques

Les bénéfices pédagogiques se feront peut-être plus sentir sur un projet plus grand d'enseignement de l'interprétation plutôt que sur ce projet de mise à niveau des différents publics cibles.

autres bénéfices

Etant donné le peu de possibilités de se former académiquement à cette formation, il est bien clair, qu'il est nécessaire de valoriser ce type de formation pas rapport aux autres. De plus, vu les développements de la demande pour ce type de formation et la création un peu partout de toutes sortes de post-grades (cyber criminalité, criminalité économique, ...), une formation à distance de ce type permettrait de garder une certaine qualité de l'enseignement et de renforcer l'image de marque à l'extérieur face à ces nouvelles concurrences.

les résistances au changement

Ce projet ce faisant en milieu universitaire, il semble raisonnable de penser que nous sommes en milieu favorable au changement et à l'évolution. De plus ce projet peut être réaliser en collaboration avec le professeur chargé de l'enseignement de cette matière et est donc préparé à cette évolution.



>> diplôme staf
>> projet staf17
>> michele notari / romain voisard
>> rapport de développement

>> intégration dans un dispositif médiatisé

identification du dispositif

http://tecfa2unige.ch:8900/public/notari_voisard

- > titre : initiation à l'interprétation de l'indice matériel dans un système pénal et judiciaire
- > auteurs :
 - > michele notari
micheno@hotmail.com
 - > romain voisard
romain.voisard@ipsc.unil.ch
- > dernière mise à jours : juin 2002
- > niveau d'enseignement : enseignement supérieur spécialisé
- > discipline :
 - > sciences forensiques ou criminalistique
 - > probabilités
 - > interprétation de l'indice matériel
- > type d'apprentissage :
 - > par résolution de problèmes
 - > travail collaboratif
- > repères thématiques :
 - > rôles (pénal et judiciaire) de l'expert
 - > recherche et analyses d'indices
 - > méthode d'estimation d'indice
- > description du scénario : une enquête est confiée à chaque expert qui devra, avec les résultats de ses analyses guider son déroulement et, une fois à son terme, donner son rapport à la cours pour le jugement. En parallèle à l'enquête, l'expert apprendra à interpréter les indices selon un canevas baysien reposant sur les notions de probabilités qu'il aura apprises.
- > conditions d'utilisation :
 - > ordinateur avec accès internet
 - > matériel d'analyses forensiques
 - > exercer une profession liée au domaine



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

adaptations des spécifications prévues dans staf16

objectifs

Avec la mise en place de ce dispositif d'enseignement à distance, les objectifs deviennent plus ambitieux. En effet, le module staf16 (pour le moment) sert de mise à niveau des connaissances en probabilités entre les participant alors que, dans le cadre de ce cours, on s'intéresse à l'interprétation de l'indice matériel proprement dit.

Ainsi les objectifs deviennent les suivants :

- > former des experts aux notions probabilistes de l'interprétation de la preuve pour les indices matériels les plus courants.
- > comprendre / analyser / critiquer l'interprétation faite d'un indice matériel
- > faire prendre conscience de la nécessité et de l'utilité d'une telle démarche d'interprétation
- > comprendre la différence des rôles de l'expert entre le milieu pénal et le judiciaire
- > sensibiliser les experts à la nécessité du partage d'informations (notions élémentaires d'analyse criminelle)

population visée

Cette formation à distance repose essentiellement sur une simulation d'enquête. De ce fait, des prérequis sont donc indispensables comme par exemple les traitements et analyses des indices, l'organisation du milieu policier, etc. Cette condition n'était pas vraie pour le staf16 qui pouvait intéresser une population beaucoup plus grande qui regroupait des juristes, des étudiants, des inspecteurs techniques, etc.

Ce cours, à cause des prérequis nécessaires, ne vise plus que les inspecteurs travaillant dans des services d'identité judiciaire car ce sont les seuls qui ont les connaissances de bases, le matériel d'analyse nécessaire ainsi que le besoin de cette formation telle qu'elle est proposée dans le cadre de ce projet staf17.

Ainsi la population est beaucoup plus homogène que pour le staf16 mais elle garde une certaine hétérogénéité puisque les inspecteurs visés peuvent provenir de cursus très différents. Ainsi une mise à niveau des connaissances de base (staf16) est tout de même obligatoire pour la réussite du projet.

contexte d'insertion

le cours s'insère dans une dynamique de plus en plus importante de prise de conscience des lacunes et des erreurs dans l'interprétation de l'indice matériel. L'Institut de Police Scientifique et de Criminologie (IPSC), en tant que seule

- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

institution académique proposant, en Europe, une formation complète en sciences forensiques, se doit de prendre en charge une telle formation. D'ailleurs cet Institut propose régulièrement des cours sous forme d'ateliers. Ces ateliers posent des problèmes car il se font en présence et donc les polices perdent des effectifs pendant une semaine avec en plus des frais de logement, etc. Ces ateliers se font pour des enseignements techniques pouvant être enseignés rapidement (cours de 1 semaine) et ne sont pas adapter à une formation telle que l'interprétation de l'indice matériel qui nécessite beaucoup plus de temps et un enseignement par résolutions de problèmes plutôt que par démonstrations pratiques comme c'est le cas dans ces ateliers.

Ainsi, le cours proposé de formation à distance pouvant intéresser, en Suisse, toutes les polices cantonales (les polices étrangères peuvent aussi être intéressées) est un enseignement résolument nouveau et qui doit se dérouler au niveau académique et donc dans le cadre de l'Institut de Police Scientifique et de Criminologie.

L'infrastructure est déjà existante avec des locaux de cours, une salle informatique. Le professeur Franco Taromi enseigne déjà ce cours depuis plusieurs années en présentiel avec les étudiants de l'institut et est très intéressé à participer à ce projet. Une charge d'enseignement peut aussi être attribuée à 3 ou 4 assistants de l'IPSC voire plus en fonction de la demande.

Ainsi comme pour le Staf16, l'institution est déjà en place et ne nécessite pas de grandes adaptations pour pouvoir dispenser ce cours de formation à distance.



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

>> Scénario

Liste des activités prévues pour une formation a distance de l'interprétation de l'indice matériel dans un système pénal et judiciaire avec une plate forme WEBCT.

Ce document, élaboré dans le cadre du staf17 du diplôme Staf dispensé par l'unité TECFA de l'Université de Genève, se veut une description du déroulement de la formation suffisamment élaborée pour être directement applicable et transférable, c'est à dire un document indépendant des auteurs.

équipe d'enseignement

Pour rendre la globalité de ce cours possible, il est nécessaire :

- > d'une part d'avoir les infrastructures, salle de cours et salle d'informatique, pour accueillir les apprenants, le nombre peut varier mais il ne semble pas possible, pour garantir un enseignement de qualité de dépasser 15 personnes par volée.
- > d'autre part de disposer d'une équipe d'enseignement constituée d'au moins 5 personnes ayant des rôles spécifiques dans l'enseignement. Dans ce document les personnes sont réparties et définies comme suit:
 - > personnel administratif : secrétaire qui aura pour tâches de s'occuper de toute l'administration que nécessite ce cours d'études supérieures. Notamment les inscriptions aux cours, aux examens, la réservation des salles, l'aspect financier, distribution des supports de cours, etc. (*secrétaire de l'IPSC*)
 - > professeur / formateur : personne de référence compétente dans le domaine enseigné et reconnu comme tel. Valide tout les supports de cours ainsi que les travaux rendus par les étudiants (*Prof. Franco Taroni de l'IPSC*).
 - > praticien : personne travaillant dans le terrain tout comme la population cible de cette formation et compétent dans le domaine de l'interprétation. Personne indispensable pour faire le lien entre la pratique de tous les jours et la théorie académique. Personne de



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

référence pour la validation des simulations des cas, etc. L'IPSC possède cet avantage d'avoir des assistants qui travaillent dans le terrain à 50 % et qui possèdent donc ces deux visions pas toujours compatibles entre la théorie et la pratique (*assistant de l'IPSC à 50% dans une police*)

- > responsable informatique: assistant compétent en informatique et qui a la maîtrise de tout ce qui est utilisé dans le cadre de ce cours (moyens de communication, logiciels) et capable de réaliser la plate-forme WebCT, etc. (*assistant de l'IPSC*)

- > 2-3 tuteurs : assistants compétents dans le domaine de l'interprétation, auront pour charge de pré-corriger les travaux, de préparer les simulations et de s'occuper de leur déroulement. Travail d'encadrement. Un des tuteurs est en plus responsable du fonctionnement et du déroulement des cours (responsable du carnet de bord) (*assistants de l'IPSC*)

Cette formation se présente sous forme de formation hybride qui alterne phase présentielle (2 périodes) et à distance (1). La première phase se fait en présence

L'organisation du cours est décrite ci-dessous par période et par activité en spécifiant l'objectif, les rôles de chacun ainsi que le déroulement général de chaque activité proposée dans ce projet.

support de cours

Pour chaque période à distance (les périodes présentielles nécessitent moins de support), il est prévu un ou plusieurs supports de cours à lire ou à apprendre pour l'étudiant. Ces supports sont des diapositives powerpoint converties en fichiers Acrobat ou des publications, des exemples, etc.

Le formateur réalise et réunit ces supports (cf dispositif WebCT de ce projet) et le responsable informatique se charge de les insérer dans le dispositif au moment voulu de la formation.



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

1 première période : phase présentielle

1.1 introduction des participants

objectifs

- > Accueillir les participants et les mettre à l'aise
- > Encadrement de l'enseignement, présentation des enseignants, des tuteurs, du responsable du cahier de bord, du responsable informatique et des apprenants.
- > Comprendre les objectifs et motivations du cours

rôles

Rôles	Fonctions
<i>Formateurs / praticien</i>	<i>Présentation de la matière à apprendre, difficultés générales</i>
<i>Tuteurs</i>	<i>Présentation de leur travail générale, des possibilités et des limites de support</i>
<i>Responsable du cahier de bord</i>	<i>Présentation du déroulement de l'enseignement, 'mile stones', calendrier, déroulement de cette première séance présentielle</i>
<i>Responsable informatique</i>	<i>Contrôle des outils personnels pour le travail à distance, organisation des adresses e-mail,</i>
<i>Apprenants</i>	<i>Présentation personnelle, description de leurs buts et attentes du cours</i>

déroulement

Le groupe 'enseignants' se présente personnellement et précise ses fonctions pendant le cours. Après, les étudiants donnent des informations sur leur personne et leurs motivations pour ces études. Lorsque leurs attentes sont formulées les enseignants donnent un feedback.

Le formateur expose les raisons d'un tel cours, les objectifs visés ainsi que les résultats attendus de ce cours (tout ces éléments ont déjà été discutés ou vont être détaillé par la suite).



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

1.2 travail à distance (I)

objectifs

- > Montrer les avantages et les difficultés du travail à distance.
- > Montrer la nécessité et l'importance du travail collaboratif.

rôles

Rôles	Fonctions
<i>Tuteurs</i>	<i>Explication de l'exercice, aides, essai de communication</i>
<i>Apprenants</i>	<i>Organisateurs de la fête après les études (exercice)</i>
<i>Fformateur</i>	<i>Pendant le déroulement de l'exercice il note les façons (types) de communication et prépare un résumé à la fin</i>

déroulement

Exercice 'simulation de distance – communication écrite versus communication orale': organiser la fête de fin d'études. L'organisation de cette fête contient plusieurs chose:

- > Le menu, les boissons, l'endroit, la date, l'heure, etc.
- > Une personne doit faire un discours (thème et personne),
- > Invitation des personnes (choix des personne et qui fait les invitations)

L'organisation de la fête se fait sans dire un mot dans une salle informatique avec un accès à un chat et aussi à un forum disponible sur le dispositif (on donne l'adresse du dispositif et on se rend directement dans le chat).

Les apprenants doivent prendre l'initiative avec des messages écrits via le chat. Tout les débats ainsi que les discussions se font via le chat. Une fois qu'une décision est prise et acceptée par le groupe, un participant l'inscrit dans un document partagé via le Swiki installé dans le dispositif. (les tuteurs peuvent aider pour la communication et au fonctionnement du dispositif). (première prise en main des outils.)

Temps : 30 minutes. Après, l'exercice est évalué par l'évaluateur et le formateur.

L'évaluation se fait sur les différentes possibilités de communication écrite, différence entre écrit et parlé (en présentiel), de l'emploi du temps pour écrire, la problématique que personne ne réagit tout de suite à une question (problématique synchrone – asynchrone).

- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

1.3 travail à distance (II)

objectifs

Sensibilisation à l'importance de la communication.

- > forme de la communication
 1. formes de communication :

<i>Participants</i>	<i>Médium</i>	<i>Formalité</i>
<i>Etudiant <> étudiant</i>	<i>Mail, chat</i>	<i>Non formel</i>
<i>Etudiant <> tous les autres étudiants</i>	<i>Mail, chat, forum, Swiki (collaboration)</i>	<i>Non formel</i>
<i>Etudiant > tuteur</i>	<i>Mail, chat, Swiki</i>	<i>Si personnel -> non formel si consigne -> formel</i>
<i>Tuteur > étudiant</i>	<i>Si remarque qui peut servir à tout le monde -> forum sinon mail</i>	<i>Forum : plus formel mail informel</i>
<i>Etudiant > tous les participants</i>	<i>Forum, swiki / si très important mail</i>	<i>Formel</i>
<i>Tuteur <> tuteur</i>	<i>Mail (evt. Forum)</i>	<i>—</i>

2. – Informations importantes pour le moment mais pas nécessairement de pérennité : **Chat, mail**
 - Information importante pour beaucoup de monde et longtemps : **Forum, Swiki**
3. Urgences, imprévu, etc. : **téléphone, mail**

- > fréquence de la communication / qualité

1. fréquence : Difficulté de l'asynchronisme : Quand on se retrouve en difficulté une réponse immédiate est très importante. Les formes de communication discutées sont sauf le chat du type asynchrone. Il est donc important de se connecter régulièrement.
Au début de l'enseignement les tuteurs initient à la communication. Pour ce faire, ils vont insister sur la

- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

nécessité de l'utilisation de la communication. Au fur et à mesure la communication initiée par les tuteurs diminuera. Au contraire, on souhaite une augmentation de la communication initiée par les apprenants.

2. **Qualité** : Différence entre un mail informel pour demander comment ça va et la correction des exercices par les tuteurs ou les rapports à redonner et publier.. Montrer un exemple d'un mail (si nécessaire) et de la forme d'un rapport rendu.
La culture de publication sur la plate-forme : Partage de l'information pertinente pour tout le monde – création d'une communauté de coopération et non de concurrence.

rôles

Rôles	Fonctions
<i>Tuteurs</i>	<i>Exposé des formes de communication, initiation de l'exercice, gestion de la discussion</i>
<i>Apprenants</i>	<i>Discussion : catégorisation des formes de communication</i>

déroulement

Exposé du tuteur sur les formes de communication et les spécificités de chacun ainsi que leurs avantage et buts.

Discussion de l'exercice «organisation de fête» : quels sont les médiums à choisir et pour quels types de communication ?

Dans le dispositif, il est prévu tous ces différents moyens de communication:

- > le mail : une adresse e-mail est crée pour chaque utilisateur et une liste d'adresse est crée et mise dans les ressource du dispositif
- > le chat : utilisation pour les conversation sychrones
- > le Forum : utilisation pour les conversation asynchrones et autres
- > le Swiki : espace qui permet la collaboration sur des textes, notamment avec la correction et les commentaires des autres participants. WebCT, à la base, n'est pas conçu pour ce genre de communication. Par contre, pour un apprentissage du type Résolution de problèmes en collaboration comme le propose ce projet, ce type d'échange de concepts peut s'avérer très utile et intéressant.



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

1.4 dispositif d'apprentissage

objectifs

Maîtrise de base du fonctionnement et des possibilités de la plate forme d'apprentissage : accès à l'information, calendrier, traitement des documents (up- and download), communication (chat, forum, white board).

rôles

Rôles	Fonctions
Tuteurs / resp. informatique	Decouverte des outils mis en place dans le dispositif, leurs utilités et leur fonctionnement.
Apprenants	Premier impact avec WEBCT : Communiquer, déposer des documents, rechercher de l'information dans la plate forme.
Resp. informatique	Gestion de l'inscription dans le système (login, password...)

déroulement

Différents exemples et exercices à passer dans la salle informatique (chacun devant son ordinateur).

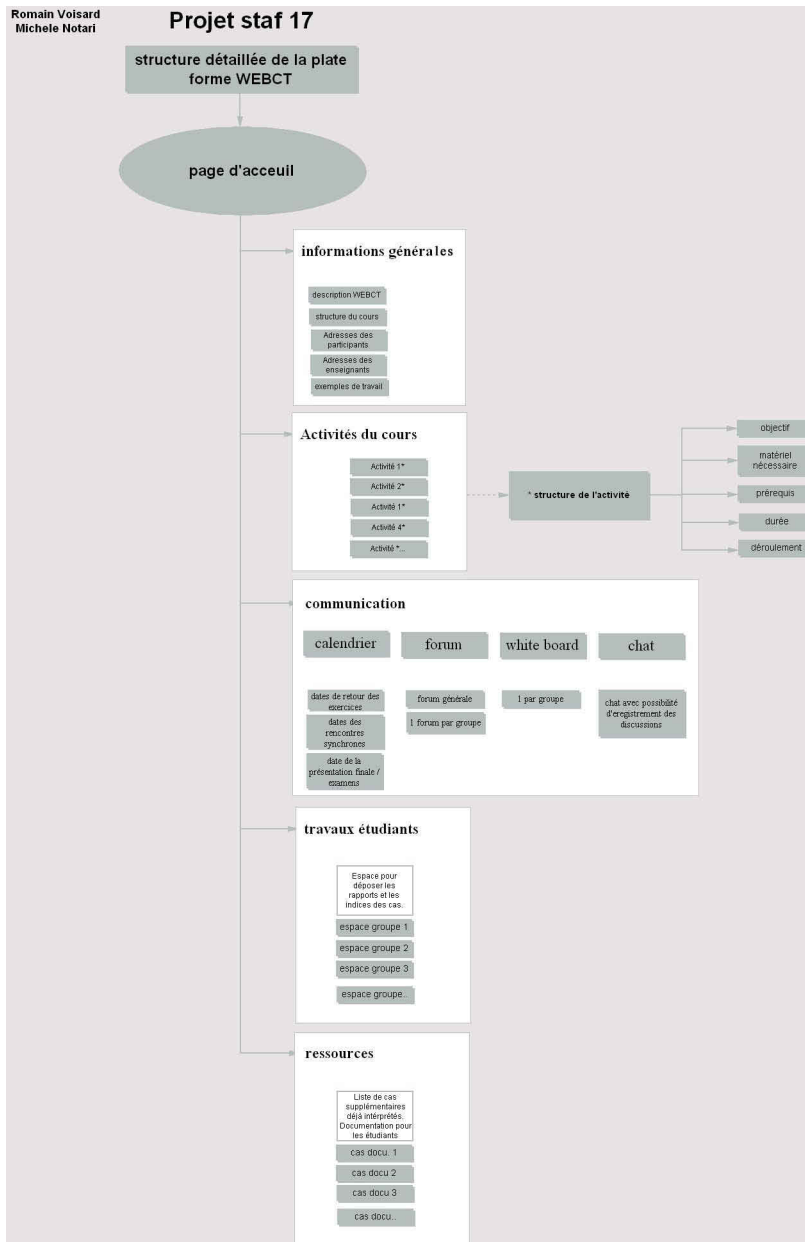
- > Login depuis le Web, password..
- > Fixer dans l'agenda chaque semaine une date de présence virtuelle pour tous les membres du groupe.
- > Exercice de recherche d'information
- > Système d'aide (tutorial)
- > Exercice sur le Chat (sujet de discussion à choix)
- > Exercice sur le Forum
- > Exercice sur le Swiki (modification du fichier de la fête réaliser avant)
- > Déposition d'un document exemple

structure WEBCT

La structure que nous proposons pour une cette formation est représentée dans l'image suivante.



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement



Structure de la plate forme WEBCT:



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

1.5 démarche thématique

objectifs

- > Prise de conscience de la matière à travailler : première ébauche.
- > Introduction au domaine de l'interprétation

rôles

Rôles	Fonctions
Formateur	Exposé d'exemples et de cas criminels avec indices mal interprétés et conséquences pour les accusés.
Apprenants	Ecouter, réactions, aider à interpréter le cas

déroulement

Exposé du formateur avec une introduction au domaine de l'interprétation qui pose le cadre du cours (situation actuel, problèmes, solutions visions d'avenir). Lors de cette présentation, il s'appuie sur des exemples et des cas réels. La présentation se retrouve sur le dispositif à l'endroit où se trouvent tous les supports de cours.

Le formateur décortique des cas faciles qui trompent notre intuition. Discussion et réactions autours de ces exemples.

1.6 organisation du travail

objectifs

- > Description des travaux à faire. Work packages, deliverables, timing, délais
- > Formation des groupes de travail : critères pour le choix : Disponibilité (Personnes qui travaillent le week-end ou bien le soir etc., distances géographiques, intérêts communs...)
- > Description des tâches pour la première phase de travail à distance et comparaison avec les tâches décrites dans WEBCT. (Les tâches suivantes seront décrites que dans WEBCT)
- > tout les participants partent avec tout ce qu'ils ont besoin de savoir (adresses, mot de passe, exigences, travaux à faire, etc) et aussi vec tout le matériel nécessaire au bon déroulement du cours (pièces utilisées lors des simulations de cas, article de références, etc)

- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

rôles

Rôles	Fonctions
<i>Responsable du carnet de bord</i>	<i>Description des tâches à faire. Comparaison entre description orale et tâches formulés dans WEBCT</i>
<i>Formateur</i>	<i>Donne les directives concernant ées exigences et les modalité de rédition de travaux, etc.</i>
<i>Apprenants</i>	<i>Première structuration de l'agenda de travail</i>
<i>Tuteurs</i>	<i>Fixent les moments de leur intervention (discussion des résultats des exercices) tutorat, Chat (jeu de rôle-> voir exercice 'jeu de rôles') etc..</i>

déroulement

Explication du déroulement de lase à distance dans le détail par les tuteur et le formateur donne les directives concernant les travaux à rendre.

Première phase de travail : Un tuteur montre le logiciel et la façon de fonctionner. Le travail avec le logiciel «introduction à la probabilité» se fait individuellement. Il démontre la façon dont les exercices doivent être rendus comment on va les discuter, comment le déroulement et ou ce déroulement est formulé dans WEBCT.

Deuxième phase de travail : premier impacte avec les cas à résoudre, résumé des cas discussion, Vote des autres participants et questions de compréhension
Troisième phase etc...

Distribution du CD-rom avec le logiciel et des premiers indices pour l'interprétation et préciser ce qu'il faut en faire et quand. (voir les activités à distance)



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

2 deuxième période : phase à distance (env. 3 mois)

2.1 introduction aux probabilités

objectifs

Introduction à la théorie pour pouvoir traiter les cas criminels. (Logiciel du type assez behaviouriste avec beaucoup d'exemples et exercices à résoudre.)

rôles

Rôles	Fonctions
Tuteurs / responsable informatique	Répondre à des questions de compréhension du logiciel, problèmes techniques etc... Mettre à disposition les exercices supplémentaires
Apprenants	Travailler le logiciel, faire les exercices, communiquer avec les autres si nécessaire

déroulement

Chaque étudiant travaille le logiciel à la maison et fait les exercices prévus. Après les exercices sont envoyé au tuteur sous format électronique pour corrections.

2.2 correction des exercices de probabilités

objectifs

Evaluation de l'état d'apprentissage des étudiants, Première pratique de communication, apprendre à discuter en ligne.

rôles

Rôles	Fonctions
Tuteurs / formateur	Correction des exercices, synthèse des fautes et des highlights des exercices, publication et modération de la discussion (chat) des corrections.
Apprenants	Discussion des fautes et highlights en chat avec tout le monde



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

déroulement

Les exercices de probabilité sont rendus et corrigés par les tuteurs. Ils forment une synthèse des fautes qui seront renvoyés aux Etudiants. Les apprenants proposent des solutions aux feedbacks des tuteurs. Les propositions des Apprenants sont discutés on-line dans un chat avec tout le monde.

2.3 premier impact avec le cas à résoudre

objectifs

Description et résumé du cas qui serait traité le long des prochaines semaines. Comparaison des différents cas de tous les participants pour repérer d'éventuels cas similaire chaz les autres participants.

rôles

Rôles	Fonctions
<i>Tuteurs / formateur</i>	<i>Correction des résumés, discussion des cas, inciter les évolutions des commentaires, préparation d'inputs pour un chat commun.</i>
<i>Resp. informatique</i>	<i>Déposer les cas dans le répertoire 'déposition des cas' Mettre à disposition des exemples de rapport.</i>
<i>Apprenants</i>	<i>Lecture du cas, discussion entre pairs, résumé du cas et publier dans la plate forme. Commenter les autres cas et formuler des questions.</i>

déroulement

Les étudiants commencent le travail principale d'apprentissage. Ils téléchargent la description et la mission du cas criminel qu'ils ont choisi de traiter tout le long de l'apprentissage. Il s'agit de lire, d'analyser et faire un premier résumé du cas, structurer les données et publier un premier rapport . Après les autres doivent lire les résumés et commenter les cas, poser des questions et discuter en chat commun. Les tuteurs font la même chose et préparent des inputs pour le chat. Les commentaires et questions sont posés dans un forum. Pour chaque cas une partie de forum est prévue.



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

2.4 interprétation des indices (I)

objectifs

- > comprendre le rôle d'un expert dans un système judiciaire.
- > rapport pour un chef commissaire présumé. Ce travail est un travail de collaboration

rôles

Rôles	Fonctions
Tuteurs / formateur	Correction des rapports ; aider à mener les personnes sur la bonne piste mais pas corriger tout de suite, attendre que les commentaires des autres participants soient faits. Corriger aussi les fautes de forme dans les rapports.
formateur	Première évaluation (du type qualificatif) des rapports corrigés par les tuteurs
Responsable du carnet de bord	Fournir un deuxième paquet (par poste) d'indices à analyser et introduire dans les rapports.
Resp. informatique	Producteur technique Déposer les indices dans les répertoires des groupes
Apprenants	Analyser les indices fournis pendant la période présentielle, interpréter selon les lois de probabilité, discuter les indices avec les autres participants et publier un rapport sur WEBCT. Lire un exemple de plusieurs rapports qui se trouvent dans les ressources de WEBCT. Lire les rapports des autres participants, poser des questions et voter/corriger leurs interprétations.

déroulement

Les étudiants analysent les indices reçus pendant la période présentielle et le interprètent dans le cadre d'un système judiciaire (pour faire évoluer l'enquête). L'analyse des indices se fait à leur endroit de travail. On a pas prévu une activité pour ces analyses car la population cible se trouve dans un environ de travail ou l'analyse des indices est une activité quotidienne. Après la lecture d'un (ou plusieurs) rapport(s) déjà terminé(s) (-voire ressources WEBCT) ils formulent leur rapport en prenant en considération les indices qu'ils connaissent. Ils lisent les rapports des autres étudiants et votent s'ils sont du même avis. Dans

- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

un forum ils doivent commenter leurs votes et formuler leurs questions. Les rapports sont corrigés par les tuteurs (évaluation 15% de la note finale). En fonction des résultats obtenus lors des analyse et donc des indications que les étudiants donnent pour faire avancer l'enquête, ils reçoivent de nouveaux indices qu'on a pu récolter à l'aide des ces indications à analyser.

2.5 comparaison des indices (I)

objectifs

- > Apprendre à s'informer des indices d'autres cas criminels pour pouvoir éventuellement rassembler les indices de plusieurs crimes.
- > Communiquer avec les autres commissaires.

Exemple : On retrouve des empreintes de semelle dans deux cambriolages commis dans deux villes différents. Les deux types d'empreintes sont similaires.
-> deux crimes mais éventuellement un criminel.

rôles

Rôles	Fonctions
<i>Tuteurs / formateur</i>	<i>Les tuteurs savent quelles indices devraient être comparés et sont similaires. Si les étudiants ne trouvent pas les indices correspondants les tuteurs aident à trouver les indices.</i>
<i>Apprenants</i>	<i>Déposition de leurs indices sur la plate forme et contrôler s'il y a des indices qui correspondent à leurs traces</i>

déroulement

Il s'agit d'un exercice qui se répète après chaque exercice 'interprétation des indices'. Les indices sont publiés dans la plate forme et chaque groupe contrôle les indices des autres. Si on retrouve deux (ou plus) indices similaires les deux (ou plus) personnes doivent travailler ensemble et collaborer. Les cas seront construit de façon que différents indices sont similaires.

Etant donné que l'interprétation des indices possèdent des caractéristiques propres à chaque type d'indice (traces biologiques, empreintes digitales, traces de semelle. etc...) et que certaine sont plus facile que d'autres, on donne en premier lieux des traces différente mais d'un (ou plusieurs) même type qui est facile à interpréter

- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

2.6 interprétation des indices (II)

objectifs

Deuxième comparaison des indices sur des types d'indices plus difficiles. Publication des indices dans la plate forme et contrôle si les étudiants trouvent des indices similaires.

rôles

voir interprétation des indices 1 : activité 2.4

déroulement

voir interprétation des indices 1 : activité 2.4

2.7 comparaison des indices (II)

objectifs

Approfondissement de l'interprétation des indices. Formuler une deuxième fois un rapport mais cette fois focaliser la forme du rapport mais toujours dans un système judiciaire.

rôles

voir comparaison des indices 1 : activité 2.5

déroulement

voir comparaison des indices 1 : activité 2.5
Evaluation qualitative 15% de la note finale.

2.8 jeu de rôles

objectifs

Connaître et pratiquer les différentes stratégies d'argumentations des personnes concernés : avocat défenseur, expert, Juge et avocat pénale. Apprendre à faire valoir les opinions 'en directe' sous forme de chat.



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

rôles

Rôles	Fonctions
Tuteurs /	Préparer l'argumentation d'avocat pénale selon les indices du cas traité par les étudiants
Formateur	Rôle de juge dans le chat, préparer le cas et les interventions possibles dans le chat. Lecture des contenus du chat et évaluations des stratégies d'intervention des étudiants (20% de la note finale). Formuler un feedback pour les apprenants.
Responsable du carnet de bord	Fournir un troisième paquet (par poste) d'indices à analyser et introduire dans les rapports finales.
Apprenants	Préparer la stratégie d'argumentation de l'avocat défenseur et de l'expert (document informel écrit et publié après le chat dans la plate forme WEBCT), préparer un discours pour faire valoir les faits et les interprétations. Participer aux chats des autres étudiants sans intervenir

déroulement

A une date fixée le tuteur donne aux étudiants un rôle (avocat défenseur ou expert) tout de suite après un chat est initié par le juge et l'avocat pénale. Les étudiants concernés réagissent et formulent leurs arguments. Les autres étudiants se retrouvent aussi dans le chat mais ne participent pas directement. Durée 60 minutes. Après une discussion générale du cas est lancée avec tous les étudiants : 30 minutes.

2.9 interprétation et comparaison des indices (III)

objectifs

- > La rédaction de ce troisième rapport se fait sous forme d'un document finale à soumettre à un juge et donc dans un système pénal. Il faut donc encadrer tous les indices analysés et les structurer de façon qu'un juge puisse se préparer pour le procès.
- > Préparer une défense d'expertise pour être prêt à être confronté à une simulation de jugement (20 minutes par personne) -> Examen final

- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

rôles

Rôles	Fonctions
Tuteurs / formateur	<p>Correction et discussion des résultats -> voir activité 9 mais pas de publication du rapport dans WEBCT (le rapport sera présenté à tout le monde et publié en suite)</p> <p>Lecture des corrections des tuteurs et évaluation (35% de la note finale). Formuler un feedback pour les apprenants.</p>
Apprenants	<p>Encadrer tout les indices, l'interprétation et les conclusions tirés peuvent changer selon les indices. Il est donc possibles que le rapport contienne d'autres conclusions que le rapport précédent. Importance de formulation juridique (rapport pour le juge)</p>

déroulement

Le troisième paquet d'indices est le plus difficile à interpréter. Les étudiants doivent reformuler leurs conséquences sous forme de rapport juridique et le soumettre au tuteur. Le feedback se fait individuellement et en absence des autres étudiants.

Les étudiants préparent une défense d'expertise. Il s'agira de défendre son expertis et les conclusions qui s'y rapporte devant une cours constituée des tuteurs, du formateur ainsi que du praticien.

L'apprenant devra être prêt à répondre aux question qu'on lui pose sur ces analyse et sur ces résultats.



- >> diplôme staf
- >> projet staf17
- >> michele notari / romain voisard
- >> rapport de développement

3 troisième période : période présentielle finale

3.1 défense d'expertise (examen)

objectifs

Formuler pour tous les étudiants, tuteurs, formateurs et un juge invité les travaux du cours. Structurer les indices et valuer l'importance et l'incertitudes de certains indices. Apprendre à présenter des résultats oralement.

rôles

Rôles	Fonctions
<i>Tuteurs / formateur</i>	<i>Préparer des questions et étudier les failles dans les expertises rendues. évaluation de la présentation (15% de la note finale). Formuler un feedback pour les apprenants. Discuter</i>
<i>Praticien</i>	<i>Discuter les cas avec les apprenants, aider l'évaluateur pour la note finale</i>
<i>encadrement</i>	<i>simule une court de justice et unne défense d'expertise où l'expert doit fournir des explications</i>
<i>Apprenants</i>	<i>Répondre aux questions que la court lui pose et justifier ses conclusions.</i>

déroulement

Les apprenants se rendent individuellement au redevous que la court simulée lui a fixé pour présenter son expertise et la défendre.

L'apprenant devra faire un résumé de son expertise, des résultats qu'il a obtenus, ainsi que les conclusions qu'ils en tire.

La cours posera des question sur l'interprétation des résultats pour voir si l'apprenant est capable de défendre son raisonnement et de clairement l'expliquer dans une situation qui est stessante.

3.2 feedback général et fête

Une scéance de groupe est organisée. L'encadrement donne un feed-back général sur le déroulement et les résultats de la formation.

Ensuite une discussion est proposée pour que les apprenants donnent leur avis sur la formation et ainsi voir les points à améliorer et autres.

Et enfin, place à la fête qui a été organisée au début de la formation