

Création d'exercices interactifs pour les langues avec Hot Potatoes « programme auteur » v6.x

Ce tutoriel propose de découvrir et de prendre en main le logiciel Hot Potatoes afin de réaliser deux des cinq types d'exercices qu'il propose, un texte lacunaire et un questionnaire à choix multiple.

Qu'est-ce qu'un système auteur ?

Un programme dit « auteur » est un logiciel qui va permettre à son utilisateur à partir de **divers documents numérisés** (texte, son, image, vidéo) de les **organiser** en fonction d'objectifs qu'il aura définis auparavant pour réaliser un certain nombre de tâches et d'activités, nombre qui dépend des possibilités du logiciel.

Certains programmes se limitent à la création d'une activité ou d'une série d'activités (on parlera alors **d'exerciseurs**) mais ne permettent pas la numérisation directe à partir de leur interface, il faudra alors utiliser d'autres programmes (par exemple le magnétophone livré avec Windows ou avec votre carte son) pour créer les documents numériques nécessaires à l'exercice.

Les systèmes auteurs proposent en général deux interfaces ou deux logiciels : l'un destiné au créateur (l'auteur), l'autre destiné à l'utilisateur (l'élève). Le premier peut ouvrir, créer et modifier un exercice, le second ne peut que l'exécuter. Il y a parfois un troisième logiciel, destiné à effectuer un suivi de l'élève, à l'évaluer.

Les logiciels auteurs permettent de s'adapter aux besoins du professeur.

A la différence d'un didacticiel grand public qui propose une série d'activités qui, même si elles sont nombreuses et variées, finissent toujours par imposer leur cadre rigide au professeur (à lui de s'adapter!), le logiciel auteur va lui permettre de créer une leçon multimédia conçue pour ses élèves en fonction de leur niveau et de leurs besoins. Elle redonne au professeur son rôle de "guidage" et de contrôle de l'activité pédagogique.

De plus, la leçon ainsi créée peut parfaitement s'intégrer dans la programmation du professeur : par exemple, après avoir travaillé une série de documents sur un thème, il pourra amener ses élèves en salle multimédia pour travailler sur une photographie sur le même thème, leur permettant ainsi de réactiver tout le lexique acquis en cours et ce, en situation. Le travail au laboratoire n'est alors pas déconnecté du travail en cours classique.

Enfin, ce programme permet aux élèves de travailler sur des documents authentiques (extraits de films, publicités télévisées, publicités en couleur, chansons) qu'on hésite parfois à travailler en cours classique du fait des contraintes matérielles (magnétoscope ou magnétophone à caler avec précision, images parfois peu visibles du fond de la salle de classe, etc.).

Avantages et inconvénients de l'utilisation d'un système auteur

Les systèmes auteurs, comme tout logiciel « ouvert » demandent un certain temps de prise en main, temps directement proportionnel à la richesse des fonctionnalités offertes.

Le plus simple : l'exerciseur qui ne permet de ne faire qu'une seule activité.

Le plus complexe : le langage de programmation qui permet de tout faire.

De plus, l'utilisation de ces logiciels demandent une bonne maîtrise de l'outil informatique et des procédures d'acquisition numérique.

Pré-requis nécessaires pour utiliser un programme auteur

- Connaître l'environnement Windows, savoir se repérer dans l'arborescence.
- Savoir créer des dossiers, les renommer, les déplacer.
- Savoir identifier les fichiers, les copier, les déplacer, les renommer et les effacer.
- Savoir saisir et modifier du texte.
- Savoir se repérer dans un document hypertexte.

Pour aller plus loin :

- Savoir numériser et retoucher des images. Formats, commandes usuelles.
- Savoir numériser et retoucher du son. Formats, commandes usuelles.
- Savoir numériser et retoucher de la vidéo. Formats, commandes usuelles.

Présentation de Hot Potatoes Version 6

Hot Potatoes est un logiciel (pour Mac ou PC sous Windows) qui permet de créer des exercices interactifs et auto-correctifs sous forme de pages web sans avoir à connaître les langages de programmation nécessaires (HTML, Javascript, ou DHTML). Ces pages peuvent être publiées sur Internet, un Intranet, ou affichées dans un navigateur sur des ordinateurs isolés. Ce logiciel peut être utilisé gratuitement **à la condition impérative de mettre en ligne les exercices créés** (la licence est consultable à l'adresse :

http://www.halfbakedsoftware.com/hot_pot_licence_terms.php#french).

Le logiciel comprend 5 modules dans sa partie auteur :

- ?? **JQuiz** sert à réaliser des QCM ou des questionnaires demandant une réponse rédigée (courte).
- ?? **JMix** sert à créer des phrases mélangées que l'élève doit réorganiser.
- ?? **JCross** permet de créer des grilles de mots croisés.
- ?? **JMatch** sert à créer des exercices d'association (de mots, de mots et d'images, etc.)
- ?? **JCloze** enfin, crée des exercices de closure (textes à trous).

Quelques remarques

La version 6 apporte de nombreuses améliorations par rapport aux versions précédentes : intégration facilitée des composants audio ou vidéo, association du module QCM au module Quizz, pages plus conformes aux standards du web et dont l'affichage est moins sensible au navigateur utilisé, etc. (revers de la médaille, il vous faudra un navigateur récent – Internet Explorer 6, Mozilla ou Firefox - pour pouvoir voir les exercices créés).

Les + de Hot Potatoes :

- ?? pas besoin de connaissances informatiques « pointues »
- ?? exercices aisément « transportables » et lisibles sur tous les ordinateurs équipés d'un navigateur internet
- ?? exercices auto-correctifs
- ?? grande « adaptabilité » du logiciel au travail linguistique. On peut réaliser des exercices de grammaire très rapidement mais les modules peuvent servir à bien d'autres types de tâches : compréhension, transcription, réemploi, imitation, remédiation, etc.
- ?? consignes et messages de « retour » (*feedback*) entièrement modifiables
- ?? possibilité d'imprimer dans un traitement de texte les exercices réalisés
- ?? les exercices (au format du logiciel) peuvent être modifiés *a posteriori*

Les - de Hot Potatoes :

- ?? demande un certain temps de prise en main et de compréhension des différentes options (beaucoup de paramètres)
- ?? pas de fichier d'aide en français
- ?? pas de véritable intégration d'éléments multimédias du fait de la technologie du web : la diffusion du son et des vidéos associés dépend du système d'exploitation et des plug-ins installés sur la machine qui « lit » les exercices (le navigateur), pas de standardisation encore de ce côté.
- ?? ne garde pas de trace de la démarche de l'élève (le javascript est un langage « côté client » et les données manipulées disparaissent à la fermeture du navigateur).

Télécharger Hot Potatoes :

Tapez l'adresse suivante dans un navigateur internet <http://web.uvic.ca/hrd/halfbaked/index.htm#downloads> puis sur « Hot Potatoes for Windows 98/ME/NT4/2000/XP (version 6.0.4, self-extracting, auto-installing zip file) » ou une autre en fonction de votre système d'exploitation (Windows ou MacOS). La dernière version à ce jour est la 6.04. Le fichier à télécharger (winhotpot6.exe) est un fichier auto-exécutable de 7,8 Mo environ.

Installation, enregistrement et paramétrage du logiciel

Double-cliquez sur le fichier rapatrié pour démarrer l'installation et acceptez les options proposées par défaut. A la fin de l'installation, choisissez la langue de l'interface dans la liste : [francais6.hif](http://www.hotpotatoes.com/francais6.hif). Cette francisation de l'interface laisse parfois cependant encore à désirer !

Ensuite, la première chose à faire est d'obtenir un numéro d'enregistrement pour débrider le logiciel et rendre votre copie légale. Rendez-vous à <http://web.uvic.ca/hrd/halfbaked/> cliquez sur le lien conduisant à l'enregistrement ([register](#)), un numéro (votre clé d'enregistrement) à conserver précieusement vous sera presque immédiatement envoyé par courrier électronique à votre adresse électronique. Pour terminer, lancez Hot Potatoes et sur l'écran affichant les 5 patates, cliquez sur le menu « [Help](#) »/ « [Aide](#) » sélectionnez « [Enregister](#) » et entrez **votre nom** et **votre clé d'enregistrement** . Sans cette clé, le logiciel limite vos exercices à 5 items en général.

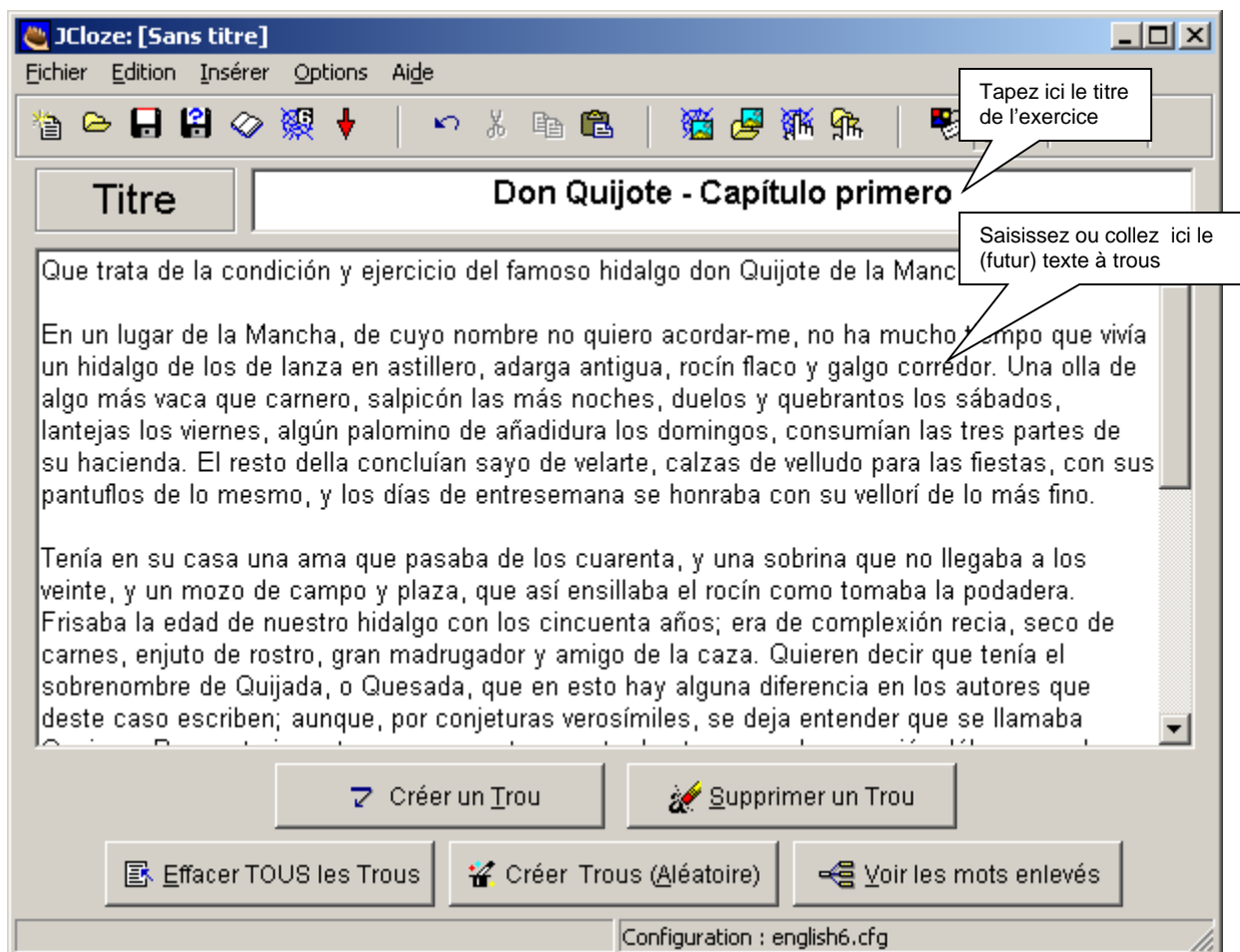
Création d'un exercice lacunaire (closure, texte à trous) avec le module Jcloze

Trois étapes à suivre rigoureusement pour réaliser un exercice simple (à base de **texte uniquement**) :

1. Entrer les données : questions et réponses
2. Configurer le résultat final (version élève) : consignes, aspect, boutons, messages, etc.
3. créer la page d'exercice élève au format web

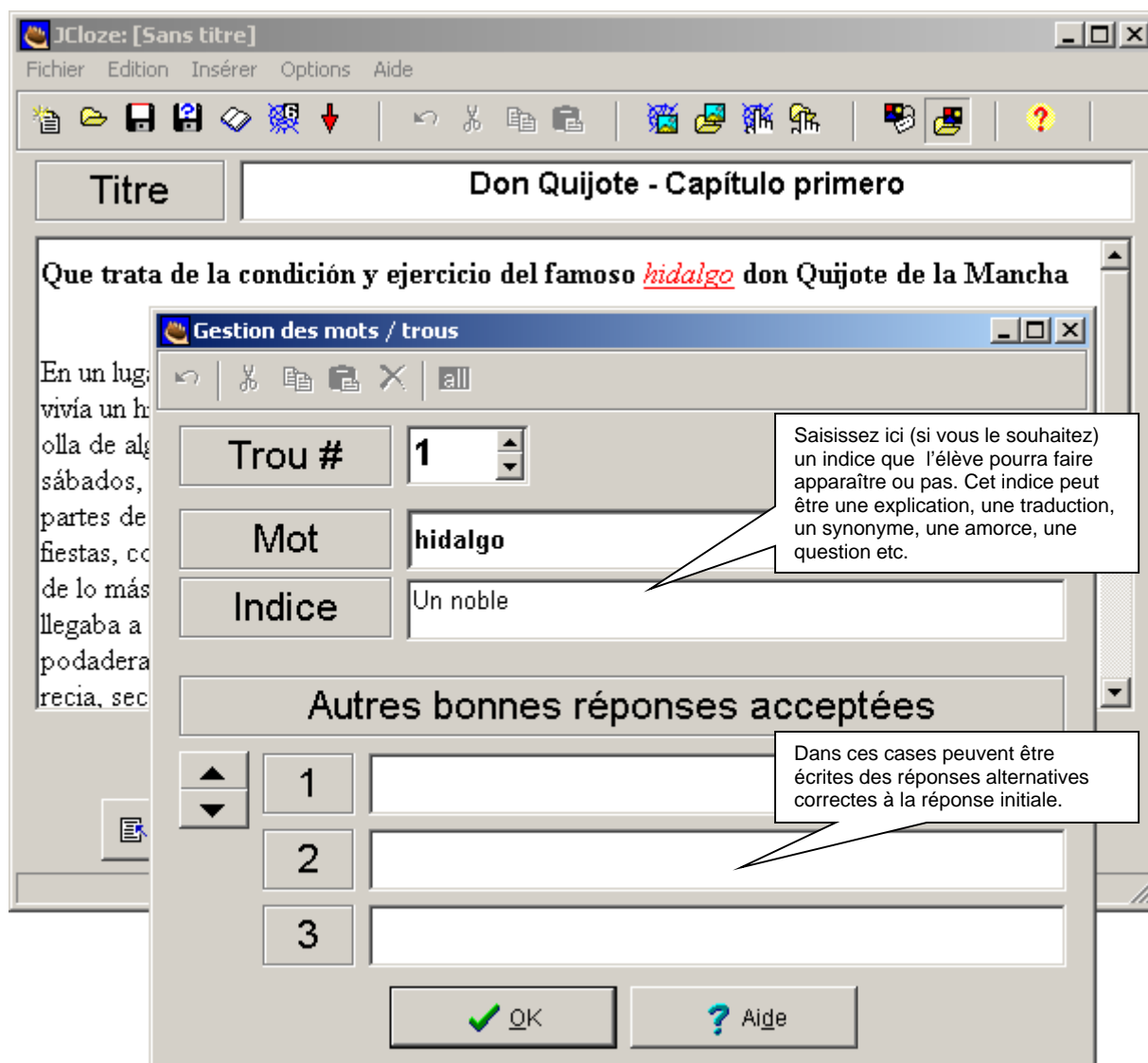
1^{ère} étape : entrer les données (texte, éléments à cacher...)

Cliquez sur l'icône Hot Potatoes et ensuite sur JCloze. Saisissez ensuite votre texte dans la fenêtre du logiciel (il est possible d'y copier un texte venant d'une page web, d'un traitement de texte, ou encore d'un document pdf) :



Il est possible de faire disparaître un mot mais aussi un groupe de mots voire une partie de mot. Attention à ne pas créer de difficultés insurmontables pour les élèves : il est plus facile de compléter une série de trous successifs pour reconstituer une phrase que d'en remplir un seul démesurément long.

Pour cacher un mot, sélectionnez-le à la souris ou double-cliquez dessus puis cliquez sur le bouton « Créer un trou », le mot passe en rouge et une fenêtre s'affiche au premier plan :



Validez en cliquant sur « Ok ».

Si vous souhaitez modifier votre indice ou vos réponses alternatives, cliquez sur « Voir les mots enlevés » et sur le chiffre correspondant au mot effacé (Trou#).

Pour supprimer un trou, placez le curseur au milieu de celui-ci et cliquez sur « Supprimer trou ».

À ce stade il est temps de **sauvegarder** votre travail (prenez l'habitude de le faire régulièrement !). Cliquez sur l'icône « disquette » : une boîte de dialogue s'ouvre pour vous permettre de sélectionner dans l'arborescence de votre poste de travail ou du réseau un emplacement pour vos fichiers.

A savoir : Hot Potatoes génère trois types de fichiers :

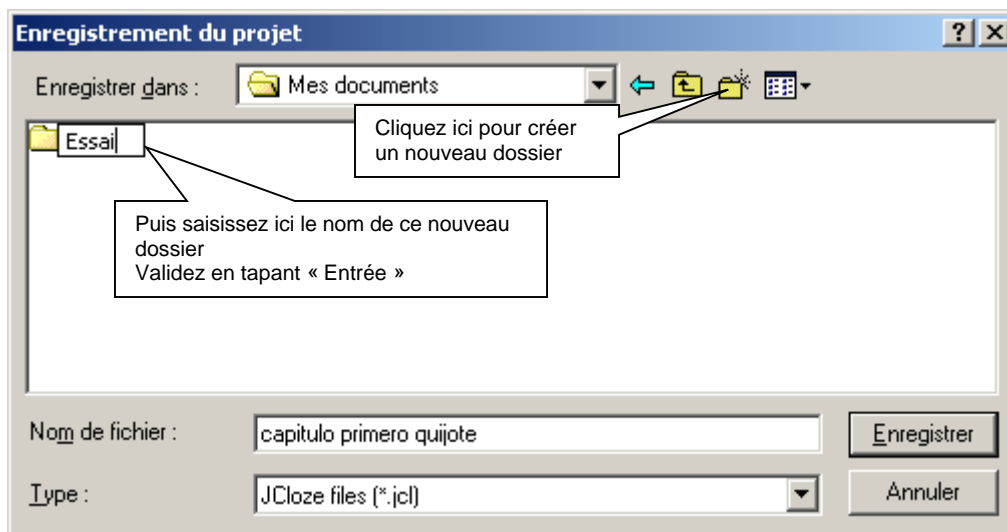
1. les fichiers **sources**, ou matrices des exercices, réalisés par le professeur au format du logiciel. Chacun des modules génère un format de fichier différent. Ces fichiers sont à **conserver** car ils peuvent être modifiés ou complétés plus tard avec Hot Potatoes.

Voici les extensions des différents fichiers sources créés :

Extension	Module de Hot Potatoes correspondant
*.jcl	Jcloze – texte à trous
*.jqz	Jquiz – Qcm/Quiz
*.jmx	Jmix – phrase mélangée
*.jcw	Jcross – Mots-Croisés
*.jmt	Jmatch - Associations

2. Les fichiers élèves, eux, sont au format **html**, format des pages web. Si par erreur on les efface, ils peuvent être recréés à partir du fichier matrice.
Attention : pour corriger une imperfection ou un défaut dans le fichier élève, il faut obligatoirement ouvrir le fichier matrice et re-créeer un nouveau fichier élève pour écraser la version défectueuse.
3. Les fichiers des configurations personnalisées (*.cfg) qui permettent de retrouver sa langue, ses consignes et ses couleurs préférées (ces points sont abordés plus loin).


Pour bien organiser votre travail, prenez l'habitude de créer systématiquement un dossier pour chacun de vos exercices ou chacune de vos séries d'exercices. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre au moment du premier enregistrement, après avoir sélectionné l'emplacement, créez un nouveau dossier :



Une fois le dossier créé, ouvrez-le (bouton « Ouvrir » ou double-clic sur le dossier), puis nommez le fichier à enregistrer. Validez le tout.

Une fois revenu à Hot Potatoes, la barre de titre du module Jcloze doit afficher le nom et l'emplacement de votre exercice, ici le fichier se nomme « capitula primero quijote.jcl » et se trouve dans le sous-dossier « **essai** » du dossier « C:\Documents and Settings\Administrateur\Mes documents\Essai » du disque dur « C : » :

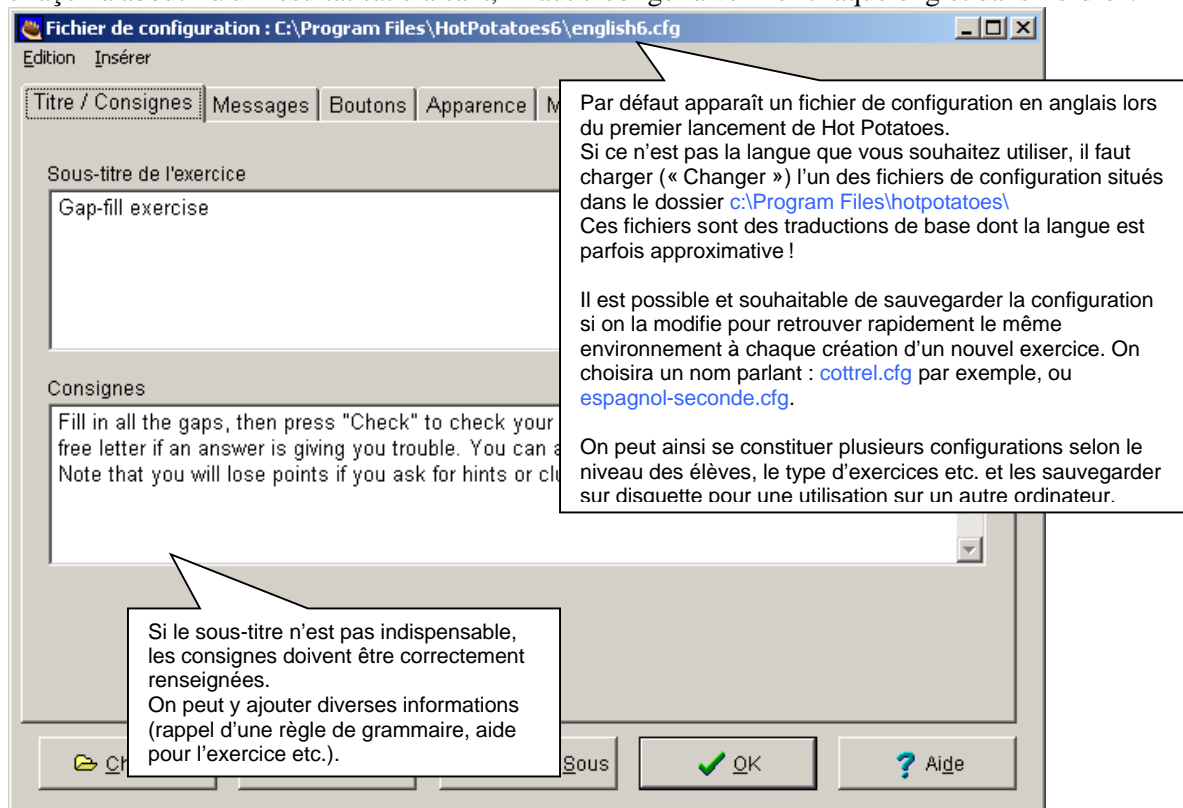


Si votre fichier n'est pas au bon endroit, cliquez sur le bouton  (équivalent à Menu « Fichier », « Enregistrer sous... ») puis sélectionnez dans l'arborescence le bon emplacement pour enregistrer votre fichier. Ce bouton sert aussi à enregistrer une version différente de l'exercice d'origine en lui donnant un autre nom par exemple.

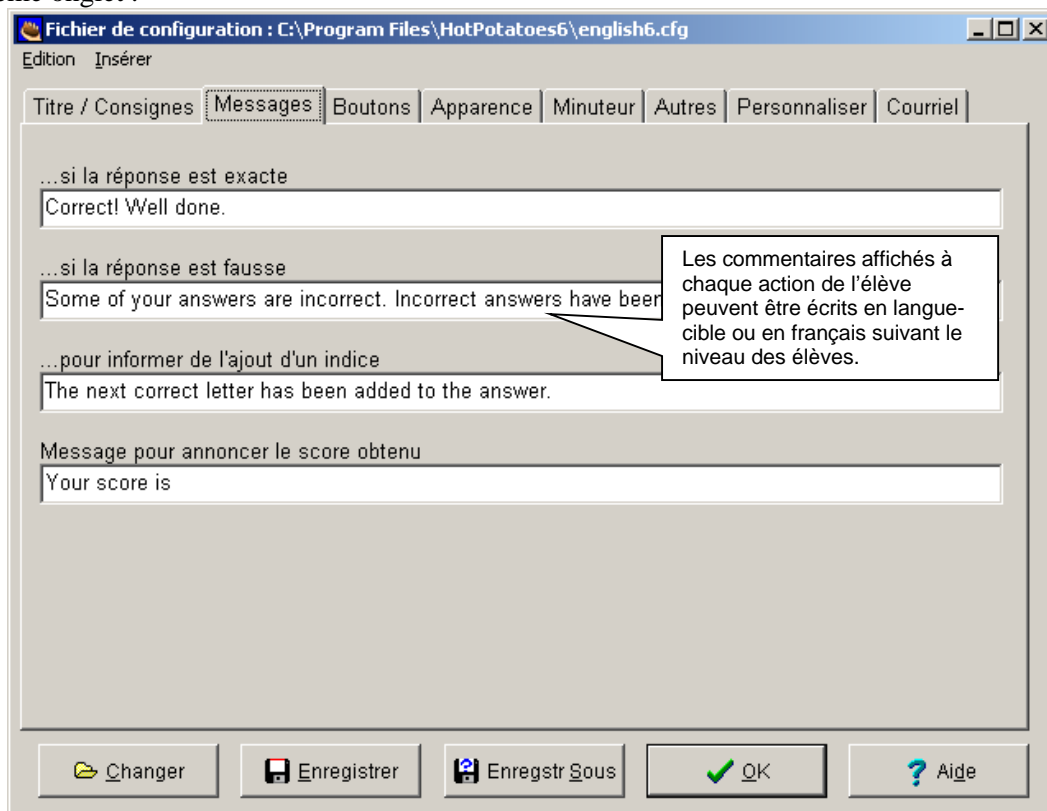
Si vous souhaitez associer des images, du son ou de la vidéo à votre exercice, commencez, avant même de créer un exercice, par créer un dossier pour celui-ci puis déplacez-y ou copiez-y les images, sons ou vidéos nécessaires. Vous accéderez ensuite plus rapidement à ces éléments et éviterez les problèmes dus aux liens entre les pages web et leurs fichiers associés.

2ème étape : configurer le résultat final (instructions affichées, messages, ...)

Cliquez sur le menu « Options » puis sur l'item « Configurer aspect page web ». Une boîte de dialogue composée de divers onglets apparaît, le nombre de ces onglets et des options qu'ils proposent dépend du module. De façon à aboutir à un résultat satisfaisant, il faut s'obliger à vérifier chaque onglet dans l'ordre :



Le deuxième onglet :



Le troisième onglet sert à configurer les boutons qui apparaîtront sur la page. Ceux-ci sont de deux types :

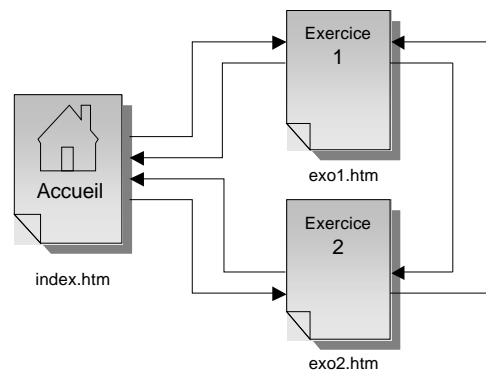
- ?? **les boutons de gestion de l'exercice** (*Vérification, Indice, Affichage de la réponse* - leur nombre dépend du module choisi)
- ?? **les boutons de navigation** peuvent relier la page d'exercice à d'autres pages web (ce qui suppose une bonne maîtrise du fonctionnement des liens hypertexte des pages web). Pour un premier exercice, décochez toutes ces cases. Pour comprendre comment fonctionnent ces boutons, lisez ce qui suit.

Comprendre le fonctionnement des liens hypertexte des pages web:

Prenons l'exemple d'un mini-site comprenant une page d'accueil (à réaliser avec un éditeur de pages web ou un traitement de texte) et deux exercices réalisés avec hot potatoes, donc deux pages web. La page d'accueil s'appellera **index.htm** et les exercices **exo1.htm** et **exo2.htm**.

Voici les liens prévus pour associer les pages :

- la page d'accueil proposera un lien vers les deux exercices
- chaque exercice proposera un lien vers la page d'accueil
- chaque exercice proposera un lien vers l'autre exercice



Pour que les liens fonctionnent correctement il faudra **impérativement** enregistrer **toutes** les pages web (et leurs fichiers associés, images, sons, etc) dans le **même** dossier comme dans le schéma suivant :



Pour que le lien de la page d'accueil (index.htm) conduise à l'exercice 1 (exo1.htm), il faudra préciser l'emplacement de la page de destination :

- Si on le fait de façon **absolue**, on fera référence à la position exacte du fichier sur le disque dur : <D:\Donnees\Mini-site\exo1.htm> ce qui voudra dire « *afficher la page appelée exo1.htm qui se situe sur le disque D: dans le dossier Mini-site* ».
- Si on le fait de façon **relative**, on donnera la position du fichier par rapport à la page de départ : il suffira d'écrire [exo1.htm](#) ce qui voudra dire « *afficher la page appelée exo1.htm qui se situe dans le même dossier que la page index.htm* ».

Les liens absolus sont à proscrire . Les pages web de ce site sont faites pour être publiées sur Internet, toute référence à une organisation locale provoquera un dysfonctionnement : liens rompus, images qui ne s'affichent pas, etc.

Pour notre exemple de mini-site, voici ce que donnera la configuration des boutons de navigation dans Hot Potatoes (n'oubliez pas de modifier le libellé des différents boutons) :

Réaliser des exercices interactifs avec Hot Potatoes

Ces deux options permettent aux élèves d'afficher les indices disponibles pour certains trous et de disposer d'un bouton leur donnant une lettre à chaque utilisation.

Il est possible avec le bouton « Parcourir » choisir un fichier déjà existant, mais il faudra vérifier que le lien créé ne soit pas **absolu**

Pensez à décocher les boutons de navigation si l'exercice n'en a pas besoin.

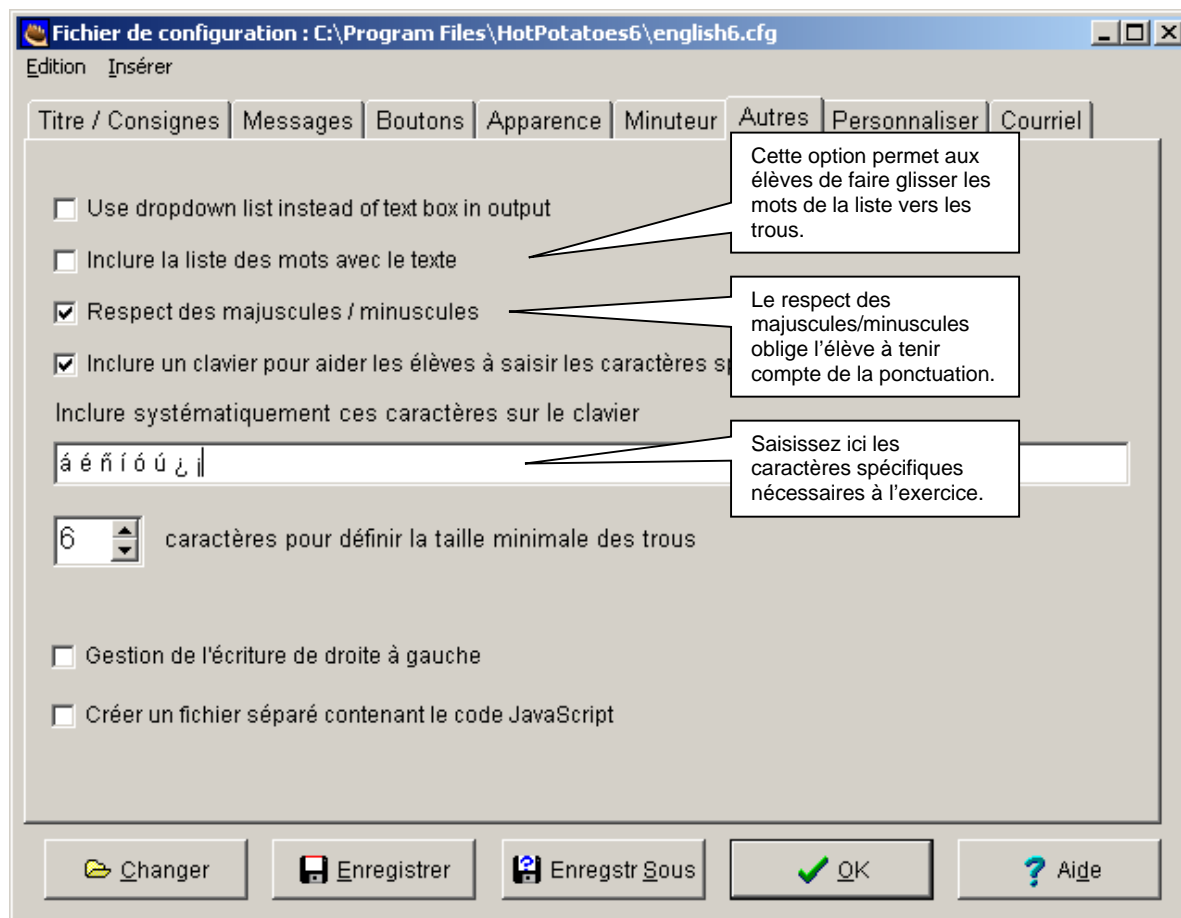
Le quatrième onglet sert à définir l'aspect de la page finale. Il est possible de modifier toutes les couleurs des éléments de la page. Si cette possibilité laisse une certaine place à la créativité, veillez toujours à ce que vos exercices restent lisibles !

L'utilisation des couleurs peut aussi devenir **signifiante** : tel jeu de couleur pour les exercices de compréhension, tel autre pour la grammaire, ou tel jeu de couleur par professeur ou par classe.

L'onglet « Minuteur » permet de définir et d'inclure un compte à rebours pour limiter dans le temps la réalisation de l'exercice.

Réaliser des exercices interactifs avec Hot Potatoes

L'onglet « Autre » propose les options spécifiques à chacun des 6 modules du logiciel et se présente donc différemment selon le module. On y trouve une fonction récente qui permet d'inclure un clavier ou des caractères spéciaux sous l'exercice :




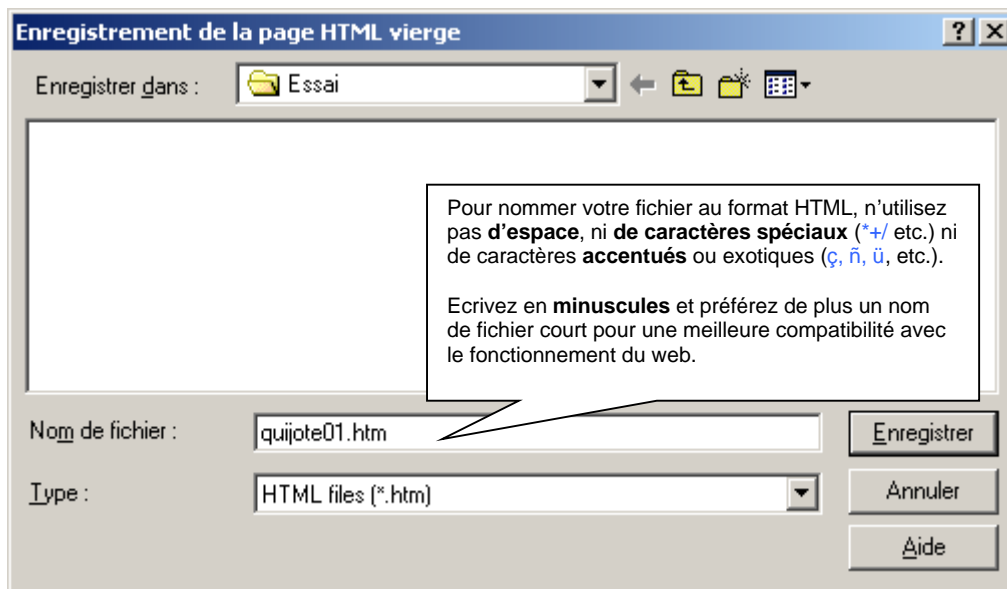
Les derniers onglets, « Personnaliser » et « Courriel » propose des fonctions avancées utiles pour qui souhaiterait définir des variables personnalisées ou pour associer les exercices créés à un script d'envoi de mail sur un serveur. Cette option est impossible à mettre en place sans accès à un serveur web et de plus elle n'est pas documentée par les auteurs.

Après avoir vérifié et modifié tous les onglets en fonction de vos objectifs, enregistrez si vous le souhaitez la nouvelle configuration (important pour garder ses consignes ou son jeu de couleurs) puis validez (bouton « OK »).

Sauvegardez alors le fichier matrice pour y conserver les derniers changements. Il ne reste maintenant qu'à créer la page web élève.

3ème étape : créer la page web élève

Pour créer la page élève, deux possibilités, soit en passant par le menu « Fichier » item « Créer une page web » soit en cliquant sur le bouton  de la barre d'icônes. Une boîte de dialogue s'affiche alors :



Choisissez le bon emplacement pour enregistrer votre fichier élève (dans le dossier créé précédemment pour le fichier source), donnez le nom voulu à l'exercice puis cliquez sur le bouton « Enregistrer ».
Hot Potatoes propose aussitôt d'afficher le résultat dans le navigateur Internet.

C'est l'occasion de **vérifier** le fonctionnement correct de l'exercice ainsi que les boutons de navigation. Si vous constatez une erreur, revenez au module de création pour modifier le fichier matrice, enregistrer les modifications puis procéder une nouvelle fois à la création de la page web élève (ce qui suppose d'écraser la précédente version).

Si vous ne constatez pas d'erreur, il ne vous reste qu'à transférer le dossier de vos exercices (sans les fichiers sources bien sûr) vers un emplacement accessible par les postes élèves. En réseau, une seule copie des exercices suffit pour être alors accessible à tous.

Création d'un QCM avec le module JQuiz en « mode débutant »

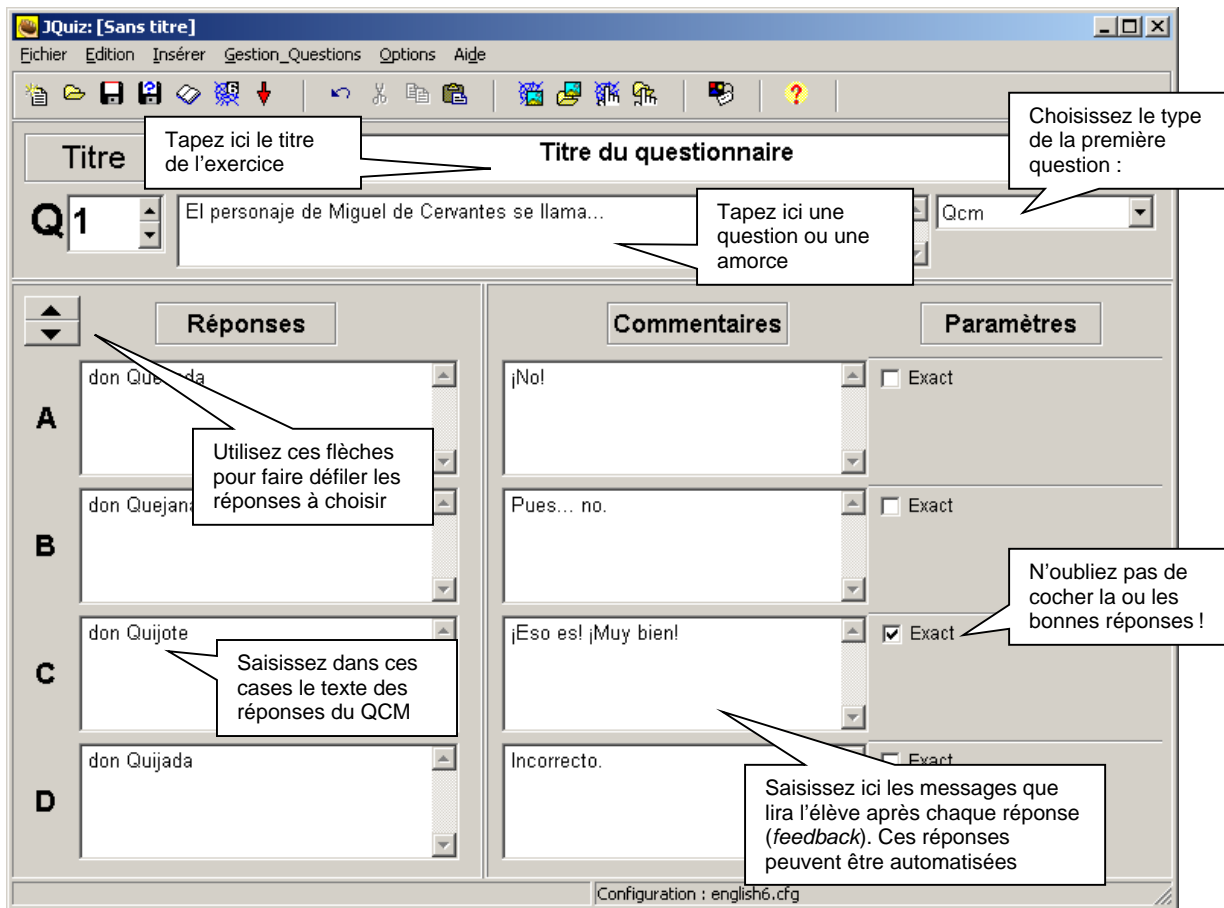
Trois étapes à suivre rigoureusement pour réaliser un exercice simple (à base de **texte uniquement**) :

1. Entrer les données : questions et réponses
2. Configurer le résultat final (version élève) : consignes, aspect, boutons, messages, etc.
3. créer la page d'exercice élève au format web

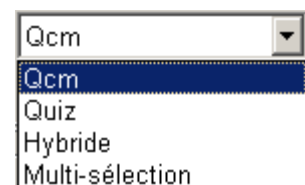
Cette procédure est applicable aux autres modules.

1^{ère} étape : entrer les données (questions, réponses ...)

Cliquez sur l'icône Hot Potatoes et ensuite sur JQuiz. Saisissez ensuite vos questions et vos réponses dans la fenêtre du logiciel :



Pour choisir le type de question sélectionnez-la dans la liste déroulante .



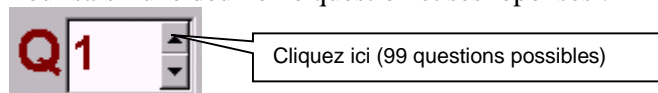
À quoi correspondent les 4 types d'exercices ?

- ?? **QCM** : question à choix multiple. Une ou plusieurs réponses possibles.
- ?? **Quiz** : les élèves doivent taper une réponse dans une boîte de textes de la page web et la vérifier. La page compare la réponse de l'étudiant à une liste de réponses correctes ou incorrectes que vous avez définies et si les deux éléments coïncident, le *feedback* s'affichera. Dans le cas contraire, la page s'appuiera sur la réponse prévue la plus proche de la réponse proposée par l'élève et lui indiquera les parties correctes de sa réponse.
- ?? **Hybride** : il s'agit d'une combinaison de QCM et de Quiz. La page présentera d'abord une boîte de texte pour que l'élève y saisisse sa réponse. Si l'étudiant ne réussit pas l'exercice après un nombre d'essais que vous avez défini, la question se transforme en QCM pour la simplifier. Quand vous

créez une question hybride, une case à cocher supplémentaire apparaît sur la droite pour inclure ou non la proposition dans le QCM.

- ?? **Multi-Sélection** : ce type d'exercice demande à l'élève de choisir plusieurs propositions parmi un ensemble de réponses. L'élève doit choisir seulement les items corrects. Si la réponse est incomplète, le nombre de choix corrects s'affichera en retour.

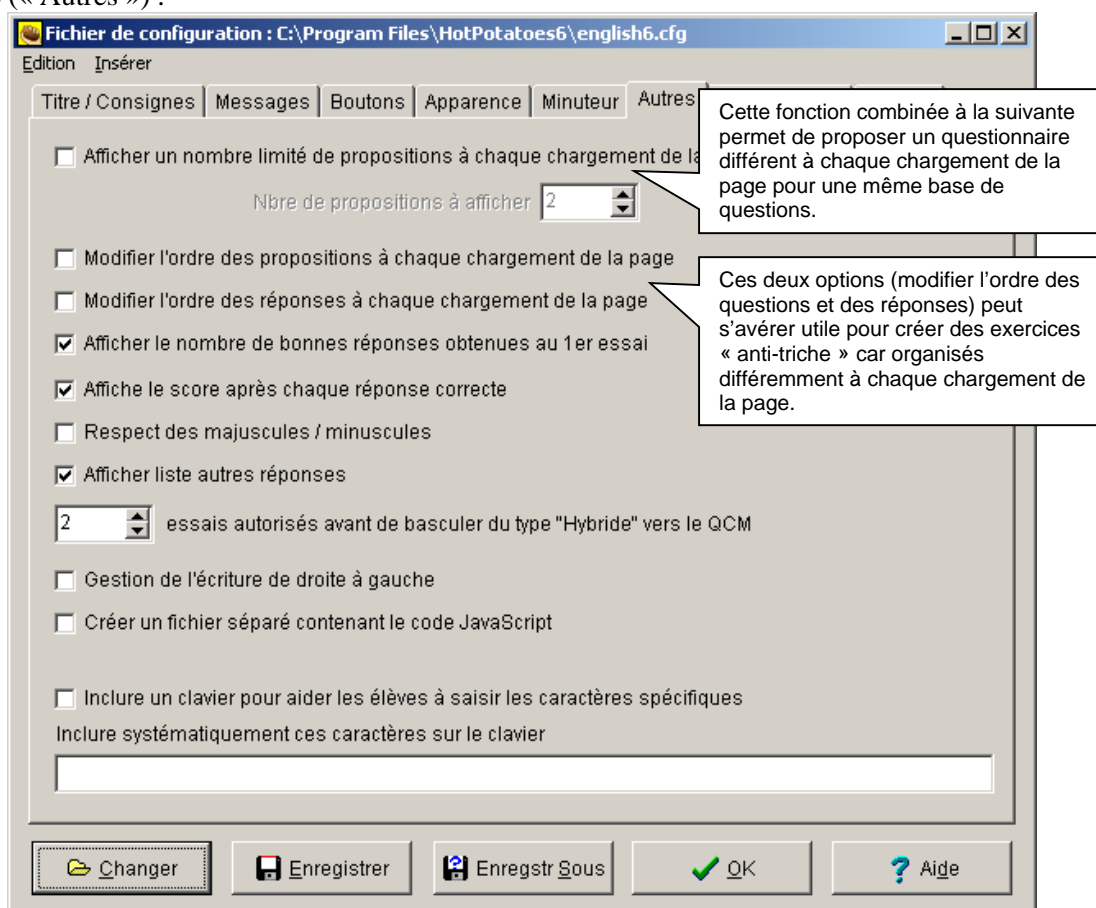
Pour saisir une deuxième question et ses réponses :




Sauvegardez et passez à la...

2^{ème} étape : Configurer la page web finale (instructions affichées, messages, ...)

Après avoir renseigné les premiers onglets correctement (voir précédemment), affichez l'onglet spécifique à ce module (« Autres ») :



3^{ème} étape : créer la page web élève

Pour créer la page élève, deux possibilités, soit en passant par le menu « Fichier » item « Créer une page web » soit en cliquant sur le bouton  de la barre d'icônes. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche nommez correctement votre page web et choisissez le bon emplacement pour l'enregistrer (dans le dossier créé précédemment pour le fichier source) puis cliquez sur le bouton « Enregistrer ».

Hot Potatoes propose aussitôt d'afficher le résultat dans le navigateur Internet. Vérifier alors le bon fonctionnement de l'exercice et des éventuels liens.

En cas d'erreur, revenez au module de création pour modifier le fichier matrice, enregistrer les modifications puis procéder une nouvelle fois à la création de la page web élève (ce qui suppose d'écraser la précédente version). S'il n'y a pas d'erreurs transférez le dossier de vos exercices (sans les fichiers sources bien sûr) vers un emplacement accessible par les postes élèves.

Options et conseils supplémentaires

? Insérer un texte, un lien, un tableau, une image, un son, une vidéo :

Suivez rigoureusement le plan de travail suivant pour éviter toute erreur de lien vers une image ou un autre type de fichier :

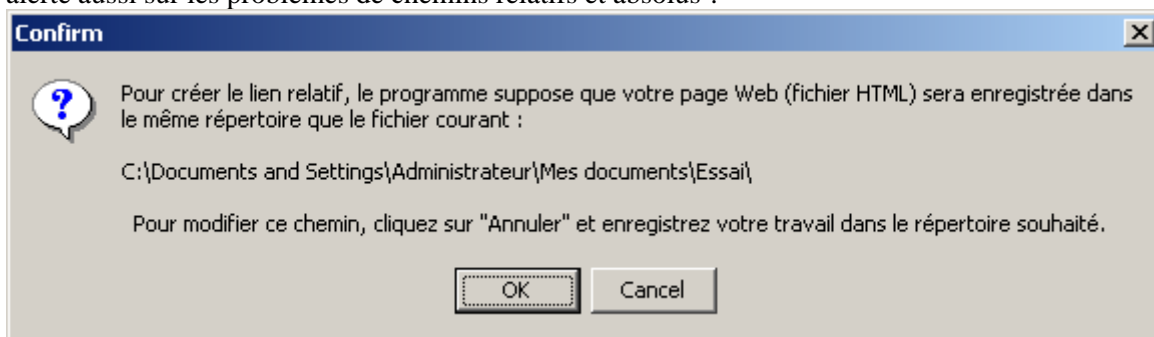
1. Créez un dossier pour le ou les exercices que vous comptez produire.
2. Copiez dans ce nouveau dossier tous les documents devant servir de support ou d'illustration correctement préparés (taille, format, etc.).
3. Lancez Hot Potatoes, choisissez votre module, et enregistrez le fichier source dans ce même dossier.
4. Etablissez les liens vers les images ou les autres fichiers externes. Si le lien créé fait apparaître autre chose que le seul nom du fichier utilisé, effacez tout ce qui précède celui-ci.
5. Etablissez les éventuels liens de navigation dans les options de configuration.
6. Sauvegardez le fichier-source puis exportez au format web, toujours dans le même dossier.
7. En phase de test, déplacez votre dossier dans votre arborescence et lancez la/les page(s) créées pour vérifier l'affichage correct des images et le bon fonctionnement des liens.

? Pour le texte : Hot Potatoes permet d'insérer du texte brut ou avec des balises html. Pour une mise en page compliquée, préférer un lien vers un autre document html réalisé avec un autre logiciel éditeur de pages web comme Nvu, Dreamweaver, etc.

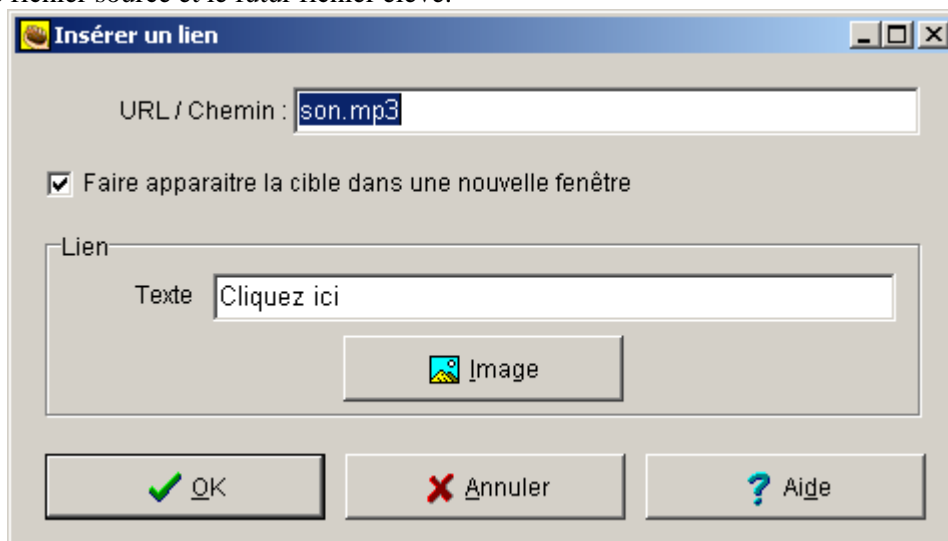
? Insérer un lien : Hot Potatoes permet de lier la page d'exercices à tout type de fichier (page web locale, site web externe, fichier image, fichier son ou vidéo).

Cliquez sur le menu « Insérer » puis sur « Lien ». Choisir le type de lien (fichier local ou site web).

Dans le cas d'un fichier local, il est nécessaire d'avoir auparavant enregistré le fichier matrice. Un message vous alerte aussi sur les problèmes de chemins relatifs et absolus :



Pour éviter tout dysfonctionnement ultérieur, pointez toujours sur un fichier se trouvant dans le même dossier que le fichier source et le futur fichier élève.



Validez en cliquant sur Ok, un certain nombre de lignes de codes (dans notre exemple : ``) viendra se placer à l'endroit où vous souhaitez insérer le lien. Ce code, incompréhensible à première vue, fera apparaître un lien sur la page de l'exercice élève.

? Insertion de tableaux : le tableau est inséré sous forme de code HTML.

La balise `<table (...)>` indique le début du tableau

`<tr>` indique le début d'une ligne

`<td>` indique le début d'une cellule, d'une case et `</td>` la fin de celle-ci

Il faut donc écrire les données entre ces deux balises.

? Pour les images : comme la destination finale des exercices est le web, il faut absolument privilégier des formats et des tailles adaptées pour les images.

Gif ou mieux PNG pour les schémas et jpeg pour les photos. La taille devra tenir compte des cadres créés par Hot Potatoes. Pour mémoire, la plupart des ordinateurs sont paramétrés pour afficher un écran de 800x600 pixels, il est donc judicieux de ne pas dépasser le ¼ d'écran pour garder le maximum d'information dans un seul écran.

Pour manipuler les images : (recadrer, diminuer, convertir) le programme Xnview (<http://www.xnview.com>) est excellent et gratuit.

? Pour le son : idem, plus le fichier sera petit, plus les pages d'exercices se chargeront rapidement. Plutôt que le format Wav préférez un format compressé comme le MP3.

Le mp3 divise par 10 la taille des fichiers wav. Le gratuiciel Cdex (<http://www.cdex.n3.net/> version française sur le site <http://www.darkcristal.com>) permet d'extraire des piste de cd-audio et de les convertir ainsi que tout fichier wav au format mp3.

Le format Real audio peut aussi être utilisé mais sa compression très efficace dégrade souvent plus le son que celle du mp3. A réserver aux fichiers longs et ne nécessitant pas une grande qualité. Il faut que le navigateur soit équipé du plug-in RealPlayer. Pour convertir un fichier wav en real audio, utiliser le logiciel gratuit Helix RealProducer Basic (en anglais) (<http://www.real.com>) ou plus pratique DbPowerAmp Audio Converter (gratuit <http://www.dbpoweramp.com>).

Enfin le format streaming audio de Microsoft (extension asf, wma) peut aussi apporter une compression intéressante et est évidemment totalement compatible avec ... les logiciels Microsoft.

? Pour la vidéo : les fichiers vidéos sont les plus gourmands en ressources matérielles. Préférer un format petit (1/4 d'écran, 320*240 pixels), une durée courte (<4-5 minutes) et une compression forte avec un codec reconnu par tous les lecteurs multimédias (Intel Indeo 5.x par exemple, qualité 80/100 pour l'AVI ou encore mieux le format MPEG). Les codecs DivX et Xvid sont aussi très efficaces (MPEG4) et adaptés au web mais ne sont pas toujours installés sur toutes les machines.

Il est aussi possible d'utiliser un format streaming grâce aux logiciels RealProducer Basic ou le Codeur Multimédia Windows.

Quelques adresses utiles :

<http://www.sequane.com/hp/home.php> Le site des utilisateurs francophones de Hot Potatoes

http://www.seminaire-sherbrooke.qc.ca/pays/Monsiteweb/Hot_potatoes/Page4.html

http://platea.pntic.mec.es/~iali/CN/Hot_Potatoes/index.htm (tutoriel pour la version... 3 en espagnol)

<http://www.ac-nantes.fr:8080/peda/disc/svt/hotpot6/index.htm> (tutoriel pour la version 6)

<http://www.ac-nantes.fr/peda/disc/lv/espagnol/multimed/multi2.htm#Hot> (exemples)

<http://www.framasoft.net/article676.html> La notice sur l'annuaire de logiciels libres Framasoft (liens et tutoriels)

Etc.