



## Les PICA (Pictogrammes de l'Institut Les Cent Arpents)

De la naissance du projet au processus de validation...

Benoit Janvier (2014), Ergothérapeute,  
Responsable du Pôle Etudes et Formation (benoit.janvier@centarpents.fr)  
INSTITUT LES CENT ARPENTS, Pôle Etudes et Formation, Saran (Loiret).

### AVANT PROPOS

#### Qu'est-ce qu'un pictogramme ?

Un pictogramme (également appelé pictographe) est une représentation graphique schématique, un dessin figuratif stylisé ayant fonction de signe. Dans les langues écrites il ne transcrit pas la langue orale, tandis que dans les langues non écrites, il fait fonction d'écriture. Les premières traces de l'utilisation de pictogrammes remontent à l'art rupestre.

Il sert généralement à la signalétique pour s'orienter dans l'espace réel ou communicatif comme l'internet. Dans certains cas, il constitue une alternative à la signalisation écrite, dite alphanumérique (mélange de lettres et chiffres) permettant de diminuer la quantité d'informations inscrites sur un panneau.

Les pictogrammes sont très utilisés dans de très nombreux domaines : cartes géographiques, météo, routes, tableau de bord automobile, transport, tourisme, informatique, téléphonie, santé, sécurité, chimie, produit ménagers, textile, environnement, etc...

Les hiéroglyphes Egyptiens furent originellement des pictogrammes qui furent ensuite utilisés par les scribes comme signes vocaliques exprimant des sons, par exemple l'utilisation du signe « soleil » pour transcrire le son ré dans un autre mot.

En Asie, les pictogrammes furent certainement la première forme vivante d'écriture. C'est notamment le cas de la majorité des caractères de base encore utilisés dans la construction des caractères chinois. Les pictogrammes ont progressivement évolués sur le plan symbolique pour exprimer des mots, des idées, des sentiments, d'où, l'apparition du terme idéogramme.

## Les premiers codes pictographiques et idéographiques liés au handicap

Les premiers codes apparaissent essentiellement dans les pays anglo-saxons (Amérique du Nord, Canada, Angleterre), pendant les années 1970.

Parmi ceux-ci, trois codes sont plus particulièrement représentatifs des concepts de l'époque :

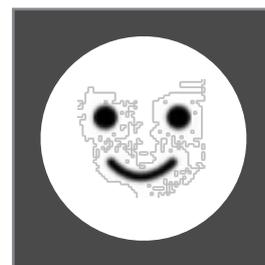
### • Le langage BLISS

Le langage BLISS est un système de 2300 symboles visuels et graphiques auxquels correspond, pour chacun, un concept. C'est un « système complexe, riche et évolutif », qui, à partir d'une combinaison des formes de base, offre un vocabulaire très varié et permet de s'exprimer dans les différents modes syntaxiques. Sa structure se rapproche du langage écrit. L'association des symboles permet la réalisation de phrases. La conjugaison des verbes est possible. Utilisé à l'ordinateur, le BLISS permet une sortie orale du message. Il requiert un haut niveau de symbolisme et la complexité des symboles constitue un frein à l'apprentissage du code chez les personnes ayant des difficultés cognitives importantes.



### • Le PIC

Le PIC fut développé au Québec pour répondre aux besoins des personnes présentant une atteinte cérébrale. Il comportait environ 400 pictogrammes en rapport avec les lieux courants et la vie quotidienne. Ce code était facilement accessible aux personnes ayant des troubles de perception visuelle du fait d'une construction en mode de contraste inversé. Aujourd'hui le PIC a disparu mais a été remplacé par le code SCLERA



### • Le Commun' image

Ce code a été conçu plus particulièrement pour répondre aux besoins des personnes présentant une Infirmité Motrice Cérébrale de niveau préscolaire et scolaire (3 à 10 ans). Il comporte 421 images pouvant être combinées, dont un vocabulaire adapté à la vie en établissement, 26 lettres et 10 chiffres. Les images ont été créées en tenant compte des troubles de perception visuelle (trait simple continu).



L'apparition de codes dit « associatifs »

### • Le Makaton

Le Makaton a été créé dans les années 1970, en Angleterre, pour répondre aux besoins d'un public d'enfants et d'adultes souffrant de troubles d'apprentissage et de la communication.

Ce code n'utilise pas seulement la parole pour communiquer, mais se sert également des mains, des gestes, de l'expression du visage, du regard et du corps tout entier.

Le Makaton utilise la parole avec un signe(geste) et/ou un symbole (image).

L'expérience et la recherche indiquent que l'utilisation associée de gestes et de pictogrammes favorise et stimule le développement des compétences de lecture et de

langage. Ainsi, en avançant dans le temps, on peut utiliser le Makaton pour faire des phrases complètes avec les pictogrammes.

### • **Le C.A.P (Communiquer et Apprendre par les Pictogrammes)**

Le CAP fut développé par le groupe Isaac Francophone dans le début des années 90. Il comporte environ 1600 pictogrammes et idéogrammes, faciles à dessiner, classés par ordre alphabétique et répertoriés en quatre catégories lexicales. Il est édité par le groupe Isaak avec une série d'exercices concrets et d'évaluation. Le CAP propose un vocabulaire riche et nuancé par combinaison de pictogrammes et donne la possibilité de construire des phrases complexes, de catégoriser les mots. Ce code est difficilement accessible aux personnes ayant des troubles d'acuité visuelle.

## LA NAISSANCE D'UN PROJET

Tout projet débute par un constat.

L'institut s'inscrit depuis quelques années dans une démarche d'accessibilité en lien avec les recommandations de la loi sur le handicap et les valeurs associatives posées dès la naissance de l'établissement en 1981.

Le Langage BLISS, le PIC et le Commun' image furent présents à l'Institut dès 1982 par l'intermédiaire du groupe de réflexion sur la communication non verbale mis en oeuvre au Centre d'Etudes et de Recherche Roland Houdon (CERRH) en collaboration avec le Centre Marc Sautelet (59) et le « Blissymbolic Communication International » Ontario Canada. La police de caractère du BLISS, encore utilisée à ce jour dans les logiciels informatiques spécialisés, fut développé au CERRH.

Le code PIC fut utilisé dans la vie quotidienne au sein du foyer de vie à la fin des années 80, pour deux résidents, sous forme de tableaux de communication, papiers et informatisés. A la même époque, les symboles pictographiques furent également utilisés pour identifier les bureaux des personnels de soin au sein de l'ancienne infirmerie.

La réflexion mise en oeuvre en 2012 dans les différentes structures au travers de l'évaluation interne a confirmé la nécessité de continuer notre travail de lisibilité des documents à l'intention des usagers. Elle a également soulevé le manque de cohérence de notre signalétique interne, chaque structure développant ses propres standards de repères visuels.

Comment redonner une cohérence dans une démarche de transversalité à notre signalétique ? Quel outil à la compensation choisir ? L'implantation d'un code pictographique est-il possible ?

Cette dernière question avait déjà été soulevée dès 2010 lors de la réorganisation du Pôle Etudes et Formation. Le Pôle avait alors engagé une phase préparatoire de recherche de données visant la création d'une banque de pictogrammes.

Les codes pictographiques avaient évolué depuis leur apparition. Certains avaient disparu, certains avaient fait le choix d'une démarche commerciale sous copyright, d'autres était apparus dans le domaine Public (libre de droit). Il convenait donc, en s'appuyant sur cette dernière catégorie, d'actualiser la banque de données.

Les banques de pictogrammes, libres de droit, retenues furent les suivantes :

- Code ARASSAAC (22000 représentations)
- Code SCLERA (7000 représentations)
- Code FRANCE-APEI (800 représentations)

Il convient de noter que la terminologie de l'ensemble des pictogrammes du code ARASSAAC, d'origine Aragonaise (Espagne), fut vérifiée et corrigée, la traduction Française présentant de très nombreuses erreurs.

Ces trois codes pictographiques ont été réunis dans une banque de donnée et mis à disposition des professionnels sur les ordinateurs, puis sur le serveur, de la salle informatique du Pôle Etudes et Formation.

La conception en 2012 d'un programme de formation sur le thème « Créer ses supports pédagogiques » venait naturellement compléter et terminer la démarche préparatoire. La phase de réflexion et de conception pouvait débiter dans une dynamique interne.

## LES BASES FONDAMENTALES DU PROJET

L'élaboration d'un code pictographique pose un problème de fond : deux tendances peuvent en effet s'affronter.

La première tendance consiste à faire constituer le code pictographique par, avec et pour un groupe dans un environnement donné. De ce fait, il est bien connu de chacun de ses membres et de l'environnement dans lequel il a été conçu. Que dire de son utilisation à l'extérieur ?

La seconde tendance consiste à utiliser un code imposé de l'extérieur que les personnes doivent accepter et assimiler. Cette voie, bien que moins riche pédagogiquement, autorise un emploi plus général. Un tel système peut être un moyen de participer plus activement à la vie du monde qui nous entoure. En revanche, nous sommes confrontés à une forêt de pictogrammes et d'idéogrammes dont les concepts fondamentaux ne correspondent pas systématiquement à l'environnement visé. Par exemple, certains pictogrammes conçus en Espagne ne représentent et ne signifient pas le même concept en France. Que dire de sa lisibilité, de sa compréhension ?

On touche dans ces deux tendances les limites à l'utilisation de tout code pictographique. Quel choix ? quelles orientations devons nous privilégier ?

La réponse à ces questions nous amène en tout premier lieu à bien préciser les caractéristiques de ce mode de communication.

La première caractéristique importante est son caractère fonctionnel.

A l'inverse d'une image picturale, artistique, l'image fonctionnelle est conçue pour occuper une fonction bien déterminée. Pour cela, elle doit répondre à trois critères :

- le rapport entre l'émetteur et le récepteur : il faut penser aux destinataires de l'image
- le langage utilisé par l'émetteur : nécessité de s'exprimer dans le langage des récepteurs.
- le rapport entre la valeur esthétique et la valeur sémantique : nous devons toujours donner la priorité à la valeur sémantique.

La seconde caractéristique est la cohérence du code.

Les pictogrammes appartenant à un même champ sémantique seront conçus à partir de principes communs. Il en est ainsi pour les métiers, les notions de lieux, de temps, etc...

La troisième caractéristique est la lecture du pictogramme.

Un code pictographique n'est pas un langage. Son identification doit être simple, rapide, concrète, dans une compréhension de situation. Dans l'écriture alphabétique, on utilise des lettres, des mots. En image, on représente les éléments existants dans notre environnement. Il existe deux types d'éléments : le mobile (ce qui bouge) et le fixe (ce qui est immobile). Il est donc essentiel de repérer l'élément prioritaire de l'information. Si c'est le composant fixe, nous devons, dans la mesure du possible éliminer la présence d'un élément mobile.

Lorsqu'on lit un texte, nos yeux font des mouvements saccadés et, pour le français, ils vont de gauche à droite pour lire une ligne. Peut-on établir une règle pour définir le mouvement des yeux quand on lit une image ?

La lecture de l'image se décompose toujours en trois phases :

La première phase correspond à la perception optique, physique. C'est une phase très rapide. Nos yeux réagissent en terme d'acuité sur les lignes, les couleurs, les tonalités, la lumière.

La seconde phase correspond à l'identification visuelle et cognitive simultanée. Nous identifions la signification de chaque élément (perception visuelle linéaire) et nous identifions le sujet de l'image (perception visuelle globale).

La troisième et dernière phase est l'interprétation de ce que nous voyons. C'est là que surgissent beaucoup de problèmes notamment lorsque nous utilisons l'image comme moyen de communication. Les lecteurs voient la même chose, identifient les mêmes éléments, mais il y a une interprétation différente. C'est cette différence de lecture qui rend extrêmement difficile dans la communication pictographique tout apport venant de la linguistique et de la composition du sens dans l'écrit.

## LES PRINCIPES DES PICA

- Les PICA ne sont pas un langage. Ils ne doivent pas se substituer au mode de communication préférentiel de l'utilisateur qu'il soit verbal, oral, gestuel, corporel.
- Les PICA sont un support de repère spatio-temporel dans l'environnement institutionnel, que ce soit pour les usagers présentant des difficultés d'orientation, les stagiaires ou nouveaux arrivants, les visiteurs. Il s'inscrit dans une démarche de cohérence institutionnelle et de transversalité.
- Les PICA sont un support de facilitation de l'expression, donc de la compréhension. Il s'appuie sur les concepts d'expérience (j'ai vécu... je connais...) et d'explicitation (je peux te montrer... j'ai envie d'en parler). La signification écrite de chaque représentation doit être présente sous le pictogramme afin de faciliter l'échange entre lecteurs et non lecteurs.

## LA METHODOLOGIE DE CREATION DES PICTOGRAMMES

Les bases de la création des pictogrammes ont été posées par les professionnels lors de la seconde session de formation interne « Créer ses supports pédagogiques », organisée en 2013 par le Pôle Etudes et Formation.

La structure, la/les représentations ont été pensées et définies en s'appuyant sur les banques de pictogrammes du Pôle Etudes et Formation et d'images sur Internet, dans le respect des concepts fondamentaux et des principes définis pour le PICA.

La structure (composition) des pictogrammes s'organise autour de 2 zones clairement identifiées :

Le haut du pictogramme - définit le lieu concerné avec rappel de son code couleur (charte graphique de l'établissement)

Le corps du pictogramme - Pose l'information visée dans un concept de perception globale, avec ou sans rappel du code couleur (rappel au lieu)

### UN EXEMPLE



Lieu (toit et couleur de l'INSTITUT)

+ Corps (machine à laver et linge)

= Lingerie

Une trentaine de pictogrammes, la plupart correspondant à l'identification de lieux et/ou de fonctions professionnelles, ont été conçus. Leur qualité graphique restait cependant très médiocre du fait de l'inclusion d'images bitmap de faible résolution rendant leur lisibilité difficile. Le traitement vectoriel de l'ensemble des pictogrammes bitmap fut réalisé après la formation dans le but d'obtenir une lisibilité acceptable. Cette étape termina la phase de conception. La démarche de validation pouvait débuter.

### LE PROCESSUS DE VALIDATION

Les PICA étant destinés aux usagers de l'Institution, il était impératif de s'appuyer sur leur avis afin d'évaluer la lisibilité (et compréhension) des pictogrammes.

Deux niveaux de validation (avec deux panels différents) furent appliqués pour limiter les phénomènes d'habituation.

La règle : Tout pictogramme identifié spontanément par 60% des usagers sondés est validé.

Le premier groupe de validation était constitué de 2 résidents du foyer de vie et de 2 ouvriers de l'ESAT. Leur avis fut recherché en individuel lors des séances d'ergothérapie. Chaque pictogramme fut présenté aux usagers avec une consigne unique « que voyez-vous ? » Les réponses ont été enregistrées telles quelles puis, analysées en terme d'identification spontanée et de nature des éléments repérés (fixe ou mobile).

5 pictogrammes ont été validés parmi lesquels des lieux ou fonctions clairement identifiés tels que « infirmerie, cuisine-David, salle à manger, lingerie-Martine, sport-Arnaud ». Les résultats ont permis d'isoler deux constats essentiels :

- Les différents lieux de l'ESAT représentés alors par un toit de forme identique (en chevron simple) n'étaient pas clairement identifiés malgré le code couleur. La nécessité de différencier le lieu ESAT de l'Institut était nécessaire. Sur le plan architectural, cette remarque est cohérente, l'Institution étant constitué essentiellement de 2 blocs de bâtiments séparés par une route. Les usagers ont naturellement intégré cette séparation dans leurs repères. Il convient de noter par ailleurs que cette remarque n'a pas été émise pour les locaux de la direction générale pourtant situés dans un bâtiment annexe.
- Tous les pictogrammes incluant une représentation idéographique d'une fonction éducative ont été interprétés de multiples façons, la plupart n'ayant rien à voir avec le professionnel visé. Il est rapidement apparu que la représentation des éducateurs et moniteurs d'atelier était associée au bureau qu'ils occupent et non à leurs actions usuelles.

Le second groupe de validation était constitué des usagers de la SSO du fait de leur représentativité spécifique au sein de l'établissement, à la croisée du travail et de l'occupationnel. Leur avis fut recherché dans une dynamique de groupe selon leur présence (matin ou après-midi).

Chaque pictogramme fut présenté aux deux groupes avec la même consigne « que voyez-vous ? » Les réponses ont été enregistrées telles quelles puis, analysées en terme d'identification spontanée et d'éléments repères.

Les 5 pictogrammes validés précédemment ainsi que les deux constats posés avec le premier groupe de validation ont été confirmés. Il convient de noter une grande similitude dans les réponses obtenues ceci malgré un mode de passation différent (individuel pour le premier groupe, collectif pour le second).

Le groupe a validé 5 pictogrammes supplémentaires (1er étage, médecin, comptabilité-Denis, Foyers hébergement, SSO) au premier passage. Les 12 pictogrammes concernant les lieux de l'ESAT (dont ateliers) sont identifiés de façon partielle sur la nature de l'activité et non sur leur situation environnementale (manque de référence entre la forme du toit en chevron simple, sa couleur et la couleur associée à l'atelier).

Tous les pictogrammes ont été modifiés. La modification du pictogramme ESAT a permis de redéfinir la forme de son toit (type atelier) et ainsi de donner une plus grande identification à tous les pictogrammes correspondant au lieu ESAT. Le pictogramme représentant les éducateurs ou moniteurs d'ateliers fut standardisé, le lieu d'exercice étant représenté par le toit et la couleur du bureau.

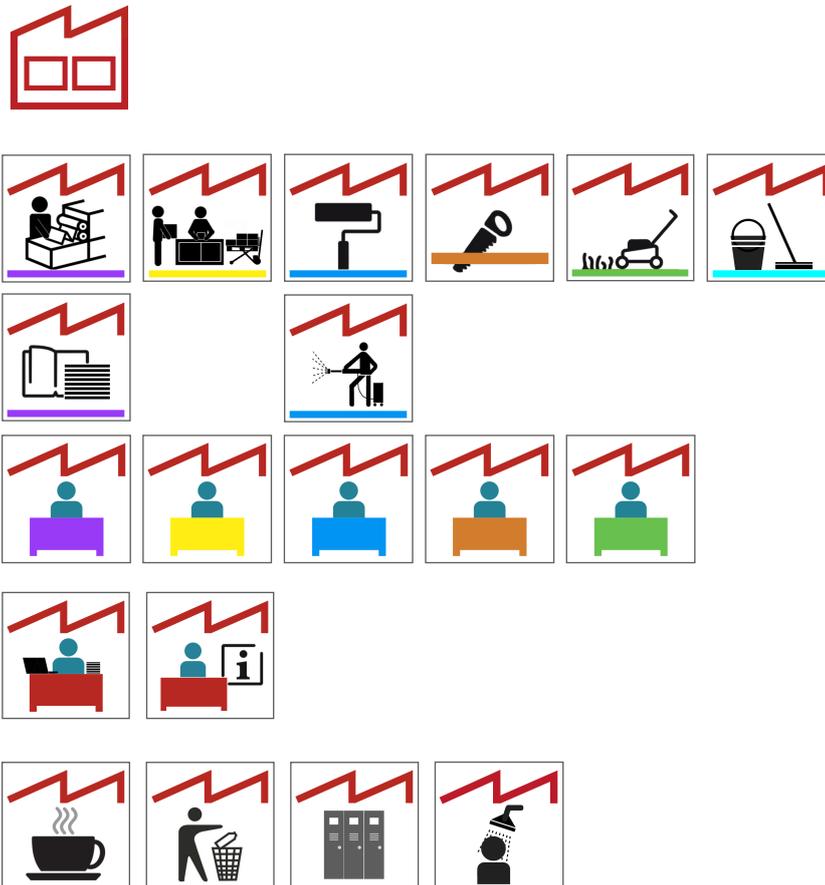
Les PICA ont été représentés en validation aux groupes SSO. 75% des pictogrammes ont été validés au premier sondage, 99% une semaine plus tard. Seul le pictogramme représentant le SAVS souffre d'un manque d'identification spontanée. Il est certes reconnu par le groupe mais plus par apprentissage que par identification. Une validation par les usagers du SAVS serait nécessaire.

Les PICA sont désormais accessibles à l'ensemble du personnel par l'intermédiaire d'un dossier commun sur le serveur de l'Institut. Ils peuvent être utilisés dans les supports pédagogiques et d'information à l'intention des usagers. Il convient cependant, du fait d'une utilisation libre de droit, de poser des règles notamment vis à vis de leur

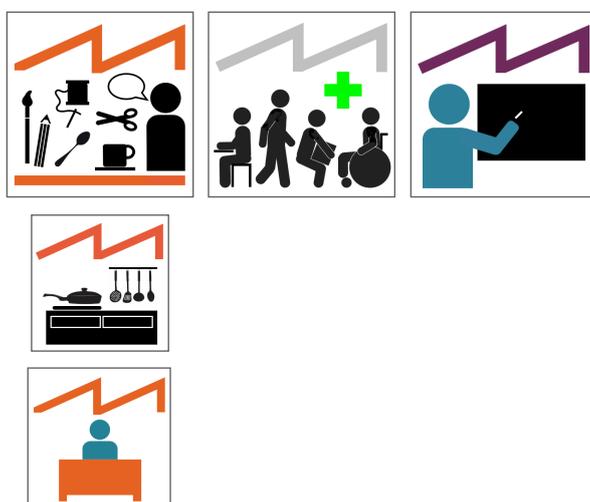
modification, conception et validation afin d'éviter un développement anarchique de cet outil institutionnel si essentiel à notre démarche d'accessibilité.

La première règle sera de ne pas modifier, supprimer ou ajouter des pictogrammes de la banque PICA. La banque sera gérée par le Pôle Etudes et Formation. La création d'un groupe de validation incluant professionnels et usagers sera certainement à envisager courant 2014.

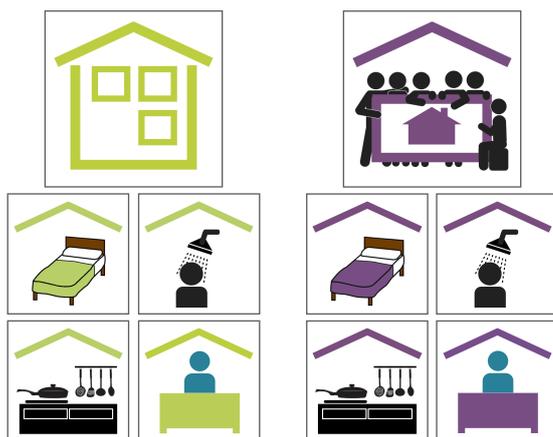
### Les pictogrammes liés à l'ESAT



### Le premier étage de l'ESAT



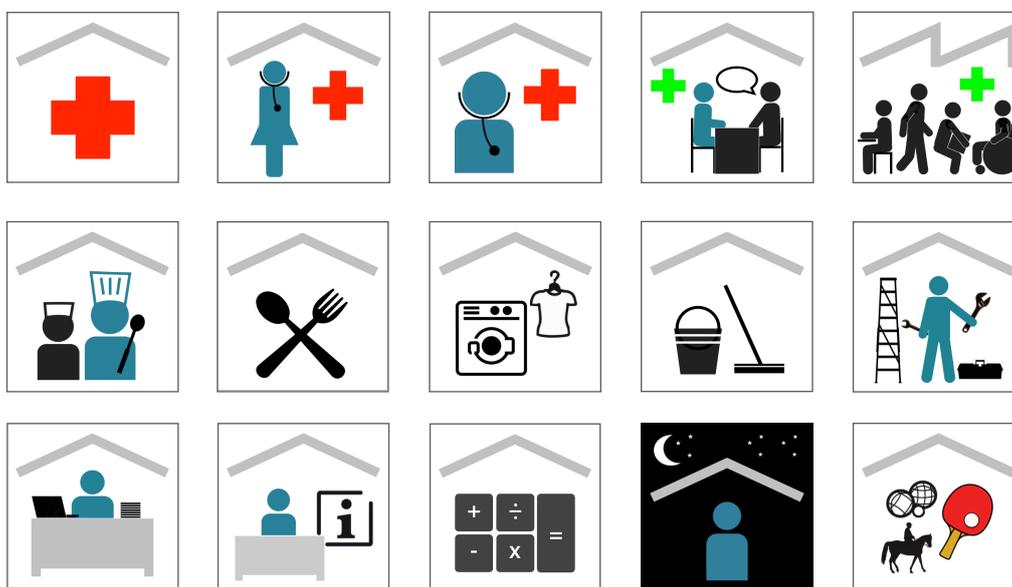
## Les foyers



## Le SAVS



## Les services de l'Institut



© décembre 2014

Les PICA sont consultables dans nos locaux.

N'hésitez pas à nous contacter.

Organisme de formation enregistré sous le n° 24 45 02516 45

Siret 324 215 144 00043

Pôle Etudes et Formation  
Institut Les Cent Arpents

tél. 02 38 52 39 64  
450 rue des Jonquilles 45770 SARAN

formation@centarpents.fr  
www.centarpents.fr