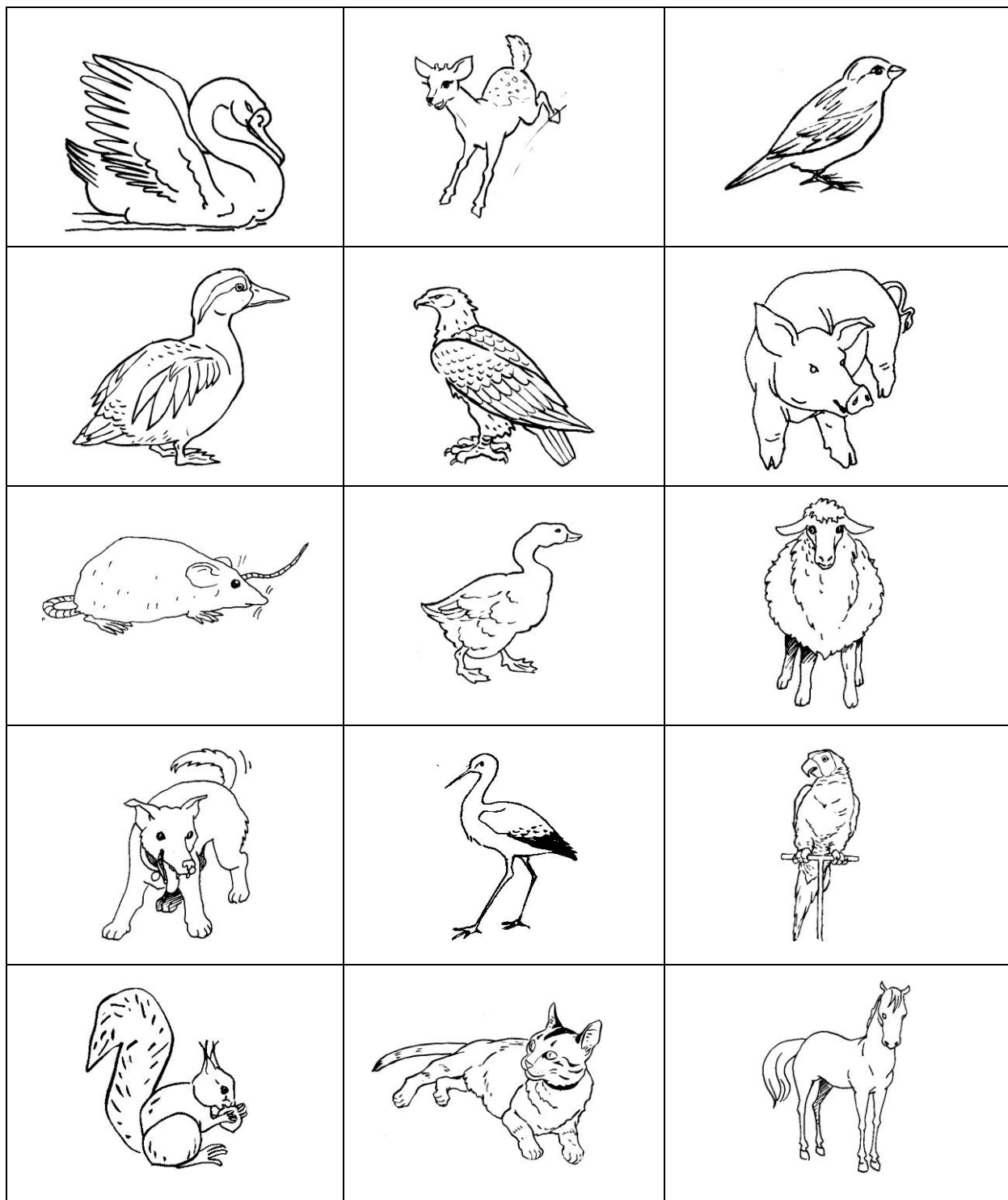


<b>Objectifs</b>	S'entraîner à observer une série et être capable d'établir un classement selon des critères donnés.
<b>Applications (exemples)</b>	<u>En classe</u> : aborder la notion de différence et d'exclusion, classer des documents selon des critères donnés, évaluer des résultats, trouver des similitudes. <u>Dans le milieu professionnel</u> : classer des éléments statistiques, organiser, repérer en fonction de consignes déterminées. Egalement ranger un magasin ou un poste de travail. <u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : ranger ses affaires selon les habitudes de la maison, aider un ami à emménager.
<b>Matériel</b>	Une feuille sur laquelle sont représentés des animaux de la ferme. L'enseignant peut demander aux élèves de découper chaque fiche pour faciliter le travail pour ceux qui préfèrent manipuler.
<b>Consignes</b>	Les élèves devront regrouper les animaux selon les critères suivants : 1°) regrouper les animaux à quatre pattes; 2°) séparer les volatiles des autres; 3°) classer les animaux selon leur habitat.
<b>Remarques</b>	L'enseignant s'assurera que chacun des élèves connaît et reconnaît les animaux représentés.
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	L'enseignant peut proposer d'autres critères de classement et faire avec le groupe des commentaires biologiques (mammifères, ovipares; poils, plumes; animaux à sabots; etc.). L'enseignant peut demander de trouver 2 (ou 3) critères différents de ceux proposés dans l'entraînement pour classer ces animaux et de les regrouper selon ces critères. Les élèves pourraient aussi ajouter à leurs listes d'autres animaux de leur choix soit en écrivant leur nom soit en les dessinant.
<b>Individualisation</b>	Oui.
<b>Corrigé</b>	Oui pour les questions 1 et 2 mais pas pour la troisième car plusieurs « sous-critères » sont possibles.



**1°) Animaux à quatre pattes :**



Le faon



Le cochon



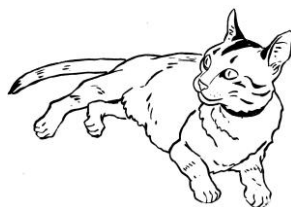
Le mouton



La souris



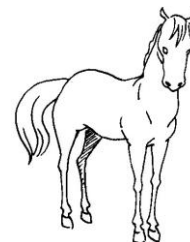
Le chien



Le chat

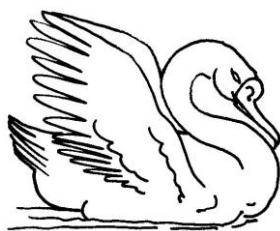


L'écureuil



Le cheval

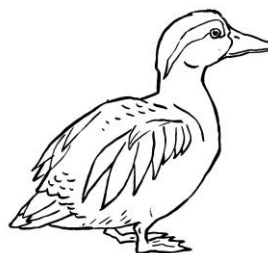
**2°) Volatiles :**



Le cygne



Le moineau



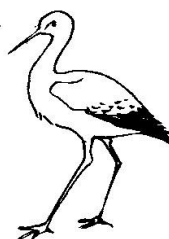
Le canard



L'aigle



L'oie



La cigogne

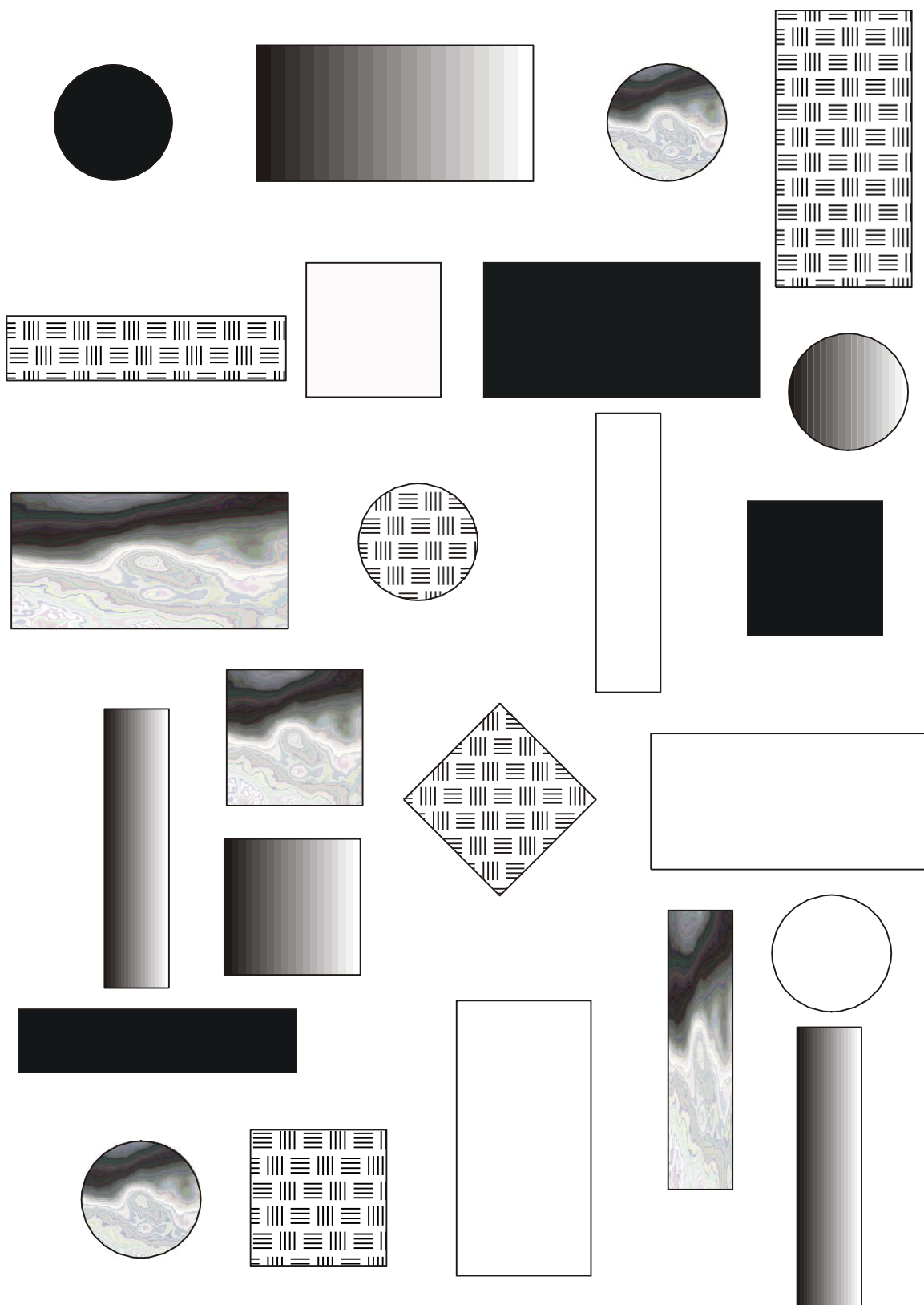


Le perroquet

<b>SAVOIR TROUVER</b>		<b>Classifier par critères</b>  <b>« Les 24 panneaux »</b>	<b>10-12</b>  <b>Niveau 1</b> <b>Entraînement 2</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à observer un ensemble.</li> <li>- S'entraîner à établir plusieurs classements selon des critères préalablement définis.</li> </ul>		
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à classer selon des critères déjà définis, par exemple en grammaire classer les mots selon leur genre, selon leur fonction dans une phrase, selon leur sens, etc. Toute opération d'ordre pratique comme trier ou ranger (ses affaires) ou "faire son cartable" sans rien oublier ou encore préparer un classeur ou un cahier avec des séparations...</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de classement nécessitant du tri, du rangement, la disposition d'éléments ou de pièces selon des critères définis (étiquetage, emballage, disposition sur rayon, marquage, sélection, etc.) Les postes requérant cette habileté mentale sont très nombreux dans les entreprises au niveau de la fabrication.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : toute opération nécessitant une classification selon des critères donnés, par exemple l'organisation et la présentation d'une collection (de timbres, de cartes postales ou de tout autre chose impliquant l'utilisation d'albums ou de systèmes de rangement qui indiquent les critères de présentation), toute opération de rangement dans des boîtes ou espaces prédéterminés (boîtes à outils, à couture...)</p>		
<b>Matériel</b>	Une feuille où sont présentés 24 panneaux du code de la route.		
<b>Consignes</b>	<p>L'enseignant fera découvrir par l'ensemble des apprenants les différents critères selon lesquels ils vont devoir classer ces panneaux. Ces critères sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. la forme des panneaux (triangulaire, carrée, ronde, rectangulaire)</li> <li>2. leur coloration (motif blanc, fond noir ou inversement, tour noir, etc.)</li> </ol> <p>Le code de classement sera laissé au choix de chacun (numéro semblable pour un même critère ou lettre ou signe ou autre, ou encore numérotation de tous les panneaux puis classement par groupes dans lesquels on marque les numéros, ou autre...)</p>		
<b>Remarques</b>	<p>Les apprenants peuvent découper les panneaux et les manipuler s'ils le souhaitent pour faciliter leur classement.</p> <p>Les apprenants, au moment de la mise en commun des résultats, expliqueront au préalable leur code de classement.</p>		
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'enseignant peut demander aux apprenants de classer ces mêmes panneaux en deux autres groupes : les panneaux d'interdiction et les panneaux d'indication.</li> <li>2. Les apprenants peuvent chercher d'autres critères de classement pour ces mêmes panneaux (par exemple, panneaux avec des personnages, des lettres, des flèches, des dessins schématisés, des chiffres, etc.).</li> <li>3. Les apprenants peuvent s'interroger sur les endroits où l'on peut trouver ces panneaux et chercher des exemples dans leur ville, leur quartier.</li> </ol>		
<b>Individualisation</b>	Oui.		
<b>Corrigé</b>	Non (il y a beaucoup de solutions possibles).		

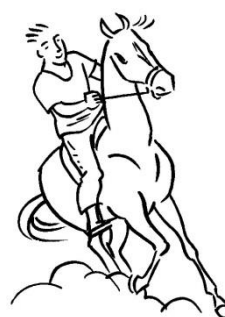
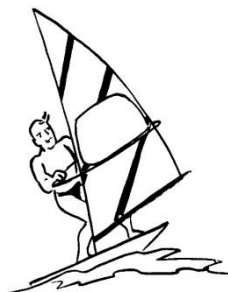


<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Classifier : par critères</b>  <b>« Formes et motifs »</b>	<b>10-13</b>  <b>Niveau 1</b> <b>Entraînement 3</b>
<b>Objectifs</b>	S'entraîner à déterminer 2 critères permettant de séparer en 2 groupes un ensemble abstrait.	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : organiser son temps en activités scolaires (devoirs et leçons) et activités personnelles ou répartir les profs entre ceux qui sont sympathiques et ceux dont il vaut mieux se méfier ! Ou encore les devoirs faciles à faire et ceux qui vont prendre plus de temps.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : toutes activités dans lesquelles il faut choisir entre deux itinéraires ou deux modes opératoires, ou entre deux méthodes bien distinctes.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : les choses obligées et ce qu'on fait par plaisir ; les gens de sa famille qu'on rencontre volontiers et les autres, les entrées et les desserts, etc.</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille d'exercice avec un ensemble apparemment disparate de figures géométriques de formes et de couleurs variées.	
<b>Consignes</b>	Les élèves regarderont la feuille d'exercice quelques instants de façon à déterminer 2 critères différents pour séparer les figures qui seront alors présentées en 2 groupes. Ceux qui savent écrire pourront écrire les 2 critères trouvés de façon à ce que les autres élèves ne se laissent pas influencer par les réponses données lors de la correction.	
<b>Remarques</b>	<p>Le mot "critère" est souvent difficile à comprendre pour les élèves. L'enseignant s'assurera que le terme est bien compris en proposant et en faisant proposer des exemples concrets.</p> <p>Lors de la mise en commun, l'enseignant peut inviter les élèves à chercher les figures répondant aux critères énoncés par celui qui présente son travail. A l'inverse, l'enseignant peut demander à un élève de montrer ses deux groupes aux autres qui devront alors trouver les critères auxquels les deux groupes répondent.</p>	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<p>L'enseignant peut proposer aux élèves de dessiner d'autres figures dans les deux groupes qu'ils ont formés et répondant bien sûr aux critères qu'ils ont choisis.</p> <p>L'enseignant peut inciter les élèves à créer deux groupes de figures et à les présenter aux autres élèves qui devront alors trouver les critères qui répondent à ce classement.</p>	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Non.	

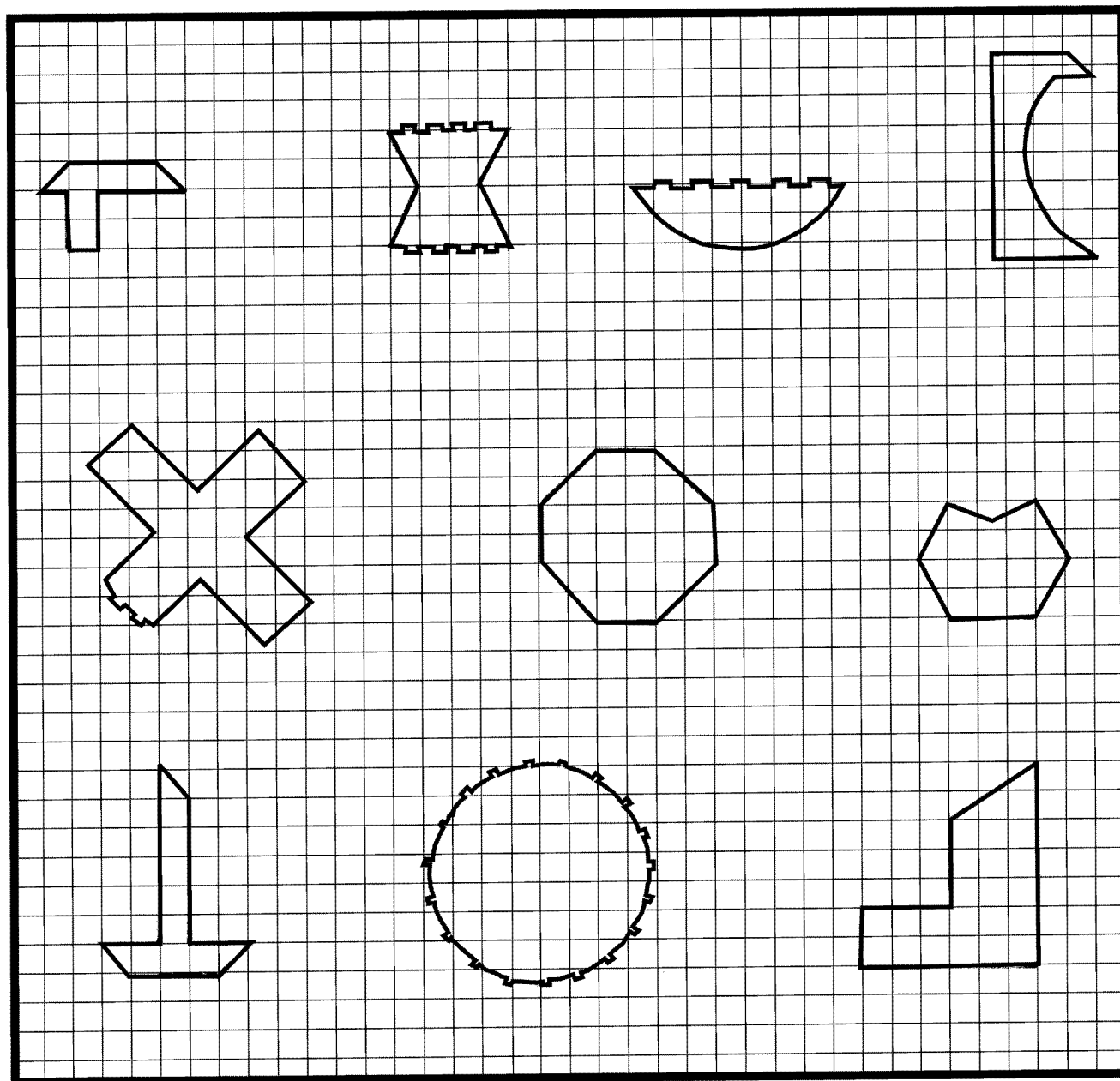


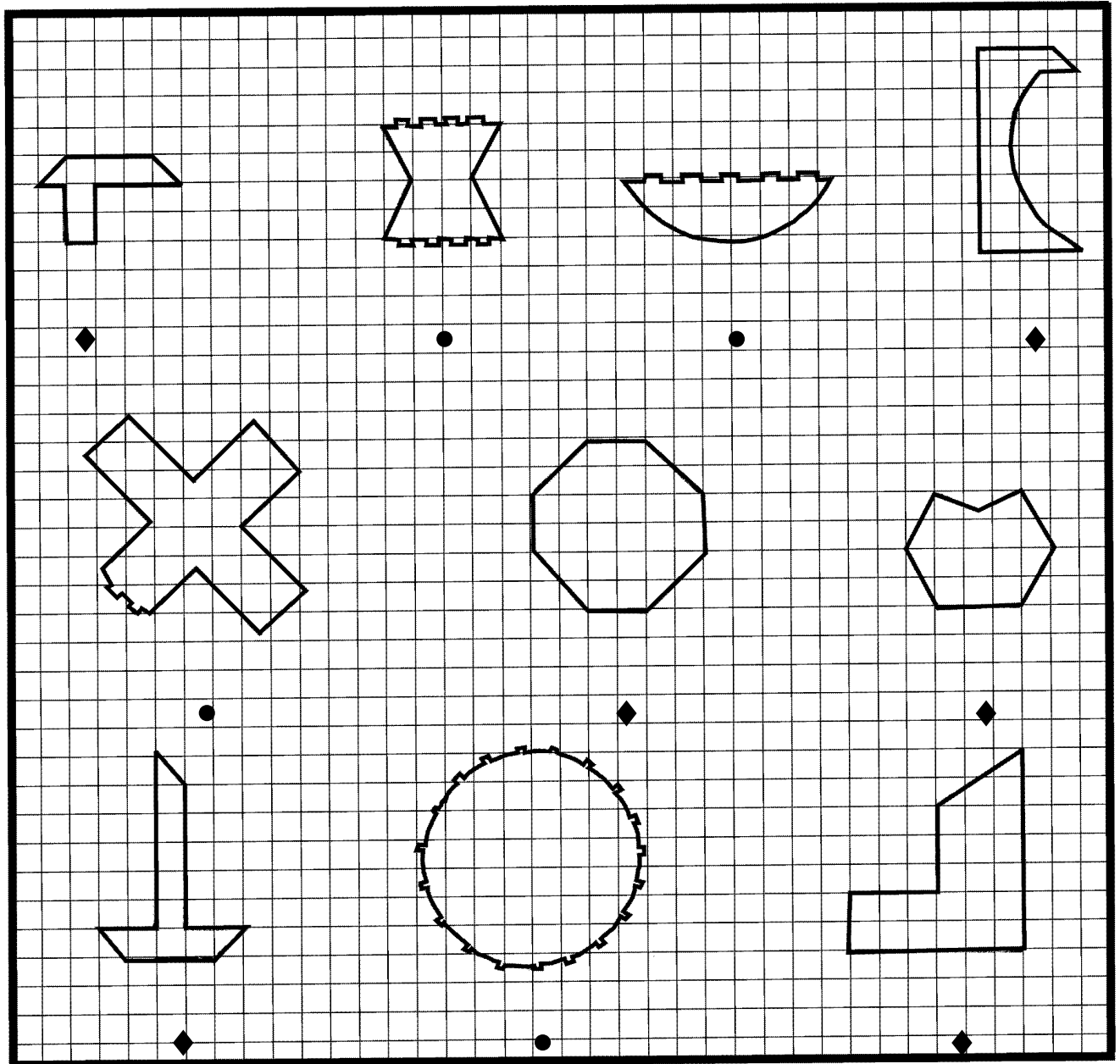
<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Classifier par critères</b>  <b>« Les sports »</b>	<b>10-21</b>  <b>Niveau 2</b> <b>Entraînement 1</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à observer un ensemble.</li> <li>- S'entraîner à déterminer des critères en observant un ensemble.</li> <li>- S'entraîner à établir plusieurs classements.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à classer selon des critères à définir, par exemple en grammaire classer les mots (selon leur genre, leur fonction dans une phrase, leur sens, etc.). Toute opération d'ordre pratique comme trier ou ranger (ses affaires) ou "faire son cartable" sans rien oublier ou encore préparer un classeur ou un cahier avec des séparations...</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de classement nécessitant du tri, du rangement, la disposition d'éléments ou de pièces selon des critères à définir (étiquetage, emballage, disposition sur rayon, marquage, sélection, etc.) Rechercher des critères de simplification ou de facilitation dans les opérations à effectuer et les tester.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : toute opération nécessitant une classification selon des critères à déterminer, par exemple l'organisation d'une pièce, d'une cuisine, d'une armoire, d'une commode et en général toute opération de rangement dans des boîtes ou espaces selon des critères pratiques.</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille où sont représentées schématiquement 14 épreuves d'athlétisme.	
<b>Consignes</b>	<p>Les apprenants devront trouver au moins deux critères de classement et grouper les épreuves sportives selon les critères déterminés. Ces critères devront être trouvés par chacun durant la phase de réflexion individuelle.</p> <p>Ces critères ne seront pas donnés d'emblée durant la mise en commun mais chaque élève donnera ses classements et le groupe aura à découvrir le critère qui a été à l'origine de chaque classement.</p>	
<b>Remarques</b>	<p>L'enseignant doit au préalable s'assurer que les élèves connaissent et soient capables de nommer les différentes épreuves représentées sur la feuille d'exercice.</p> <p>Les élèves peuvent découper les dessins et les manipuler s'ils le souhaitent pour faciliter leur classement.</p> <p>Au moment de la mise en commun, les élèves expliqueront au préalable le code de classement qu'ils ont utilisé (1, 2, 3, 4... ou a, b, c, d... etc.)</p>	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'enseignant peut demander aux apprenants de rechercher en groupe des critères qui n'ont pas encore été proposés durant la mise en commun.</li> <li>2. Les apprenants peuvent chercher (en se mettant par deux par exemple) d'autres sports dont ils feront la liste ou qu'ils représenteront par des dessins très simplifiés. Ils penseront auparavant à deux ou plusieurs critères de classement mais présenteront leur liste (ou leurs dessins) sans respecter ce classement qui sera à découvrir par le groupe.</li> </ol>	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Non	





<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- S'entraîner à observer, comparer, trouver un critère de classement.</li><li>- S'entraîner à déterminer un code graphique qui permettra de différencier pour indiquer les groupes classés.</li></ul>
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération consistant à classer selon des critères à définir, par exemple en grammaire classer les mots (selon leur genre, leur fonction dans une phrase, leur sens, etc.). Toute opération d'ordre pratique comme trier ou ranger (ses affaires) ou "faire son cartable" sans rien oublier ou encore préparer un classeur ou un cahier avec des séparations...</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de classement nécessitant du tri, du rangement, la disposition d'éléments ou de pièces selon des critères à définir (étiquetage, emballage, rangement, etc.) Classer des tâches selon le mode opératoire ou les outils à utiliser.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et les loisirs</u> : toute opération nécessitant une classification selon des critères à déterminer, par exemple l'organisation d'une pièce, d'une cuisine, d'une armoire, d'une commode. Classer des activités d'enfants selon l'âge, ou selon le temps qu'il fait, ou selon les moyens nécessaires, etc.</p>
<b>Matériel</b>	Une feuille d'exercice sur laquelle sont dessinées 10 pièces qu'on peut imaginer appartenir à la mécanique.
<b>Consignes</b>	Les élèves devront classer les pièces représentées selon 2 groupes distincts au moyen d'un code graphique qu'il leur faudra inventer (croix, points, ronds etc.).
<b>Remarques</b>	Dans ce type d'entraînement, les élèves sont parfois tentés d'établir leur classement avec plus de 2 groupes. L'enseignant doit donc insister sur ce point. D'autres critères pourront être trouvés à l'occasion d'une extension.
<b>Extensions (exemples)</b>	Les élèves peuvent avoir à trouver le plus de critères possibles pour ces mêmes figures, éventuellement en se mettant par deux et à la condition que chaque critère regroupe au moins deux figures.
<b>Individualisation</b>	Oui.
<b>Corrigé</b>	Oui (les pièces peuvent être divisées en pièces non crantées et en pièces crantées mais d'autres critères sont possibles).





<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- S'entraîner à être capable de déterminer un critère de classement ou un point commun dans une série puis classer</li><li>- Extension : sélectionner selon un critère donné</li></ul>
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à faire des associations selon des critères à définir, par exemple en français écrit, associer les mots en respectant les accords, les conjugaisons, procéder par association pour mémoriser...</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de classement nécessitant du tri, du rangement, la disposition d'éléments ou de pièces selon des critères d'association à définir (étiquetage, emballage, disposition sur rayon, marquage, sélection, etc.) Rechercher des critères de simplification ou de facilitation dans les opérations à effectuer ou à mémoriser et les tester.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et les loisirs</u> : toute opération nécessitant d'associer des éléments en vue de les classer ou de déterminer des critères de classement par exemple pour le rangement des ustensiles dans une cuisine, une salle de bains, le rangement pratique et fonctionnel d'une armoire, d'une commode et en général toute opération de rangement dans des boîtes ou espaces selon des critères pratiques.</p>
<b>Matériel</b>	Une liste d'objets (code écrit) ayant un rapport avec les vêtements et/ou le sport, sauf un. Cette liste peut se présenter sous forme de fiches cartonnées à manipuler au cas où les élèves savent lire mais pas écrire (ils peuvent découper eux-mêmes leur feuille d'exercice pour en faire des fiches).
<b>Consignes</b>	L'enseignant demandera aux élèves de lire la liste puis d'établir un classement selon un ou plusieurs critères qu'ils auront chacun préalablement défini.
<b>Remarques</b>	On peut se servir de tous les éléments de la liste ou, pour simplifier dans un premier temps, d'une partie seulement de ces éléments. A l'issue de leur classement, les élèves se rendront compte qu'il y a un « intrus ».
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	A partir de la même liste, les élèves pourront sélectionner ce dont on aurait besoin pour faire un périple en moto par temps froid. Ils pourront aussi trouver d'autres situations nécessitant le port de vêtements particuliers qu'ils choisiront dans la liste. A l'inverse, les élèves peuvent établir une liste de vêtements et faire découvrir la circonstance dans laquelle ils peuvent être portés.
<b>Individualisation</b>	Oui si les élèves savent lire.
<b>Corrigé</b>	Non

chaussures	maillot	pullover	filet
short	terrain	pantalon	casque
but	bonnet	chaussettes	ligne
blouson	raquette	survêtement	écharpe
piscine	lunettes	pommade	balle
casquette	veste	bottes	moto
ballon	ski	chemise	gants
patins	poireau	piste	polo

<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- S'entraîner à trouver un critère de relation.</li><li>- S'entraîner à associer.</li><li>- Combiner de façon que tous les éléments soient pris en compte.</li></ul>
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à faire des associations selon des critères à définir, par exemple en français écrit, associer les mots en respectant les accords, les conjugaisons, procéder par association pour mémoriser...</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de classement nécessitant du tri, du rangement, la disposition d'éléments ou de pièces selon des critères d'association à définir (étiquetage, emballage, disposition sur rayon, marquage, sélection, etc.) Rechercher des critères de simplification ou de facilitation dans les opérations à effectuer ou à mémoriser et les tester.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et les loisirs</u> : toute opération nécessitant d'associer des éléments en vue de les classer ou de déterminer des critères de classement par exemple pour le rangement des ustensiles dans une cuisine, une salle de bains, le rangement pratique et fonctionnel d'une armoire, d'une commode et en général toute opération de rangement dans des boîtes ou espaces selon des critères pratiques.</p>
<b>Matériel</b>	Une feuille où figure une liste de 24 mots présentés sur 3 colonnes : la première colonne comporte des noms d'animaux, la seconde des noms variés et la troisième des noms de lieux.
<b>Consignes</b>	<p>Les apprenants devront associer un élément de chaque colonne de façon que les 3 éléments aient un rapport entre eux et puissent donner lieu à une phrase intelligible et logique qui montrera la relation entre les mots.</p> <p>Exemple : vache - herbe - champ (parce qu'une vache peut manger de l'herbe dans un champ).</p>
<b>Remarques</b>	<p>Ce support ne peut pas être utilisé dans le cas d'un groupe d'apprenants n'ayant pas accès au code écrit. L'enseignant choisira alors l'un des deux autres entraînements de degré de difficulté 3 figurant dans l'outil "Savoir trouver".</p> <p>La difficulté réside en la combinaison des éléments des 3 colonnes de façon que rien ne soit laissé au hasard et qu'aucune association soit sans lien logique. Ainsi, l'organisation de chacun est intéressante à mettre en évidence lors de la mise en commun.</p> <p>Il est également intéressant de voir comment les apprenants s'y sont pris pour présenter les relations entre les mots (système de fléchage, de numérotation, de code divers).</p>
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lors de la mise en commun, après que plusieurs apprenants ont donné leur solution, d'autres peuvent montrer les associations qu'ils ont faites et demander au groupe de proposer les phrases qui en exprimeront la logique.</li><li>2. Les apprenants peuvent chercher (en se mettant par deux, par exemple) d'autres mots dont ils feront la liste selon 3 colonnes ou qu'ils représenteront par des dessins très simplifiés. Ils penseront au préalable à des critères d'association que devront découvrir les autres élèves.</li></ol>
<b>Individualisation</b>	Oui.
<b>Corrigé</b>	Non (il y a beaucoup de solutions possibles).

vache

plante

maison

mouton

herbe

montagne

chien

œuf

appartement

âne

viande

champ

chat

lait

colline

souris

panier

jardin

chèvre

fromage

campagne

poule

trou

enclos



<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Classifier par critères</b>  <b>« Les outils »</b>	<b>10-32</b>  <b>Niveau 3</b> <b>Entraînement 2</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à trouver plusieurs critères de regroupement.</li> <li>- S'entraîner à associer.</li> <li>- Combiner des ensembles de façon que tous les éléments soient pris en compte.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à faire des associations selon des critères à définir, par exemple en français écrit, associer les mots en respectant les accords, les conjugaisons, procéder par association et regroupement pour mémoriser...</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de classement nécessitant du tri, du rangement, la disposition d'éléments ou de pièces selon des critères d'association à définir (étiquetage, emballage, disposition sur rayon, marquage, sélection, etc.) Rechercher des critères de simplification ou de facilitation dans les opérations à effectuer ou à mémoriser et les tester.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et les loisirs</u> : toute opération nécessitant d'associer des éléments en vue de les classer, de les regrouper, ou de déterminer des critères de classement par exemple pour le rangement des ustensiles dans une cuisine, une salle de bains, le rangement pratique et fonctionnel d'une armoire, d'une commode et en général toute opération de rangement dans des boîtes ou espaces selon des critères pratiques.</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille où figure une liste de 24 noms d'outils.	
<b>Consignes</b>	Les élèves devront regrouper les outils selon des critères qu'ils auront préalablement déterminés.	
<b>Remarques</b>	Ce support ne peut pas être utilisé dans le cas d'un groupe d'apprenants n'ayant pas accès au code écrit. L'enseignant choisira alors l'entraînement de degré de difficulté 3 codé 10-33 figurant dans l'outil "Savoir trouver". L'enseignant devra s'assurer que les élèves comprennent tous les mots qui figurent dans la liste. Le groupe mobilisera ses connaissances, son intuition et son imagination pour essayer de définir les outils qui ne sont pas connus.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'enseignant peut demander aux élèves quand ils ont eu l'occasion d'utiliser certains outils de la liste.</li> <li>2. Les élèves peuvent ajouter des noms d'outils dans les regroupements présentés lors de la mise en commun, en fonction de la connaissance qu'ils ont des métiers.</li> <li>3. Les élèves peuvent dresser la liste des outils qu'ils utilisent dans leur métier ou qui sont utilisés dans un métier qu'ils connaissent. Le groupe pourra alors classer cette liste en trouvant des critères de regroupement.</li> </ol>	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Non (il y a beaucoup de solutions possibles).	

scie  
tenaille  
chignole  
rabot  
ciseaux  
pinces en fer  
aiguilles  
couteau  
étau  
attendrisseur  
piochon  
serre-joints  
marteau-piqueur  
rape  
lime  
cisailles  
fraiseuse  
coupe-fil  
pinces  
poinçon  
massicot  
pince à papier  
agrafeuse  
gomme

<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Classifier par critères</b>  <b>« L'invention de monsieur Morse »</b>	<b>10-33</b>  <b>Niveau 3</b> <b>Entraînement 3</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à observer un ensemble abstrait.</li> <li>- S'entraîner à déterminer des critères en observant un ensemble.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à classer selon des critères à définir, par exemple en grammaire classer les mots (selon leur genre, leur fonction dans une phrase, leur sens, etc.). Toute opération d'ordre pratique comme trier ou ranger (ses affaires) ou "faire son cartable" sans rien oublier ou encore préparer un classeur ou un cahier avec des séparations...</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de classement nécessitant du tri, du rangement, la disposition d'éléments ou de pièces selon des critères à définir (étiquetage, emballage, disposition sur rayon, marquage, sélection, etc.) Rechercher des critères de simplification ou de facilitation dans les opérations à effectuer et les tester.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et les loisirs</u> : toute opération nécessitant une classification selon des critères à déterminer, par exemple l'organisation d'une pièce, d'une cuisine, d'une armoire, d'une commode et en général toute opération de rangement dans des boîtes ou espaces selon des critères pratiques.</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille où sont inscrits tous les signes du code morse.	
<b>Consignes</b>	Les élèves devront trouver selon quels critères monsieur Morse a inventé le code Morse pour les chiffres.	
<b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une feuille supplémentaire est disponible pour l'enseignant sur laquelle sont précisés quelques éléments de la vie de l'inventeur du code, Samuel Morse. Cette feuille peut être utilisée pour informer les élèves sur cette invention et son inventeur.</li> <li>- Cet entraînement peut être effectué par des jeunes qui ne maîtrisent pas l'écrit : il suffit de savoir lire les chiffres de 0 à 9 ce que la plupart des élèves, même en situation d'illettrisme, savent faire.</li> </ul>	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'enseignant peut demander aux élèves si on peut trouver d'autres combinaisons de 6 éléments comprenant seulement des traits et des points, ce qui est une initiation aux combinatoires (habileté 27 dans l'outil <i>Savoir Trouver</i>).</li> <li>2. Les élèves peuvent chercher d'autres exemples de codes utilisés dans la vie de tous les jours et s'interroger sur ce qui les caractérise.</li> </ol>	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Oui.	

En observant la feuille où figure le code  
Morse, imaginez selon quels critères  
Monsieur Morse a inventé le code Morse  
pour les chiffres.

**CODE MORSE**

A	• —	T	—
B	— • • •	U	• • —
C	— • — •	V	• • • —
D	— • •	W	• — —
E	•	X	— • • —
F	• • — •	Y	— • — —
G	— — •	Z	— — • •
H	• • • •		
I	• •		
J	• — — —	1	• — — — —
K	— • —	2	• • — — —
L	• — • •	3	• • • — —
M	— —	4	• • • • —
N	— •	5	• • • • •
O	— — —	6	— • • • •
P	• — — •	7	— — • • •
Q	— — • —	8	— — — • •
R	• — •	9	— — — — •
S	• • •	0	— — — — —

- Monsieur Morse n'a utilisé que 2 types de signes :  
le point et le trait.
- Il a combiné ces 2 types de signes de façon qu'il y ait pour les chiffres 10 combinaisons différentes (chiffres de 0 à 9).
- Du chiffre 1 au chiffre 5 : il commence toujours par un point suivi de traits, en ajoutant un point et en enlevant un trait, du chiffre 2 au chiffre 5.
- Du chiffre 5 au chiffre 10 : il procède de façon inversée par rapport à la série « 1 à 5 » ; il commence par un trait suivi de points et continue en ajoutant un trait et en enlevant un point du chiffre 6 au chiffre 0.

<b>SAVOIR TROUVER</b>		<b>Classifier : par critères</b>  <b>« Signalisations »</b>	<b>10-41</b>  <b>Niveau 4</b> <b>Entraînement 1</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à observer un ensemble.</li> <li>- S'entraîner à déterminer des critères en observant un ensemble.</li> <li>- S'entraîner à établir plusieurs classements.</li> <li>- S'entraîner à décoder des pictogrammes.</li> </ul>		
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à classer selon des critères à définir, par exemple en grammaire classer les mots (selon leur genre, leur fonction dans une phrase, leur sens, etc.). Toute opération d'ordre pratique comme trier ou ranger (ses affaires) ou "faire son cartable" sans rien oublier ou encore préparer un classeur ou un cahier avec des séparations...</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de classement nécessitant du tri, du rangement, la disposition d'éléments ou de pièces selon des critères à définir (étiquetage, emballage, disposition sur rayon, marquage, sélection, etc.) Rechercher des critères de simplification ou de facilitation dans les opérations à effectuer et les tester.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et les loisirs</u> : toute opération nécessitant une classification selon des critères à déterminer, par exemple l'organisation d'une pièce, d'une cuisine, d'une armoire, d'une commode et en général toute opération de rangement dans des boîtes ou espaces selon des critères pratiques.</p>		
<b>Matériel</b>	Une feuille avec des panneaux de signalisation du code de la sécurité du travail.		
<b>Consignes</b>	<p>Les apprenants devront trouver au moins deux critères de classement et grouper les panneaux selon les critères déterminés. Ces critères devront être trouvés par chacun durant la phase de réflexion individuelle.</p> <p>Ces critères ne seront pas donnés d'emblée durant la mise en commun mais chaque élève donnera ses classements et le groupe aura à découvrir le critère qui a été à l'origine de chaque classement.</p>		
<b>Remarques</b>	<p>L'enseignant doit au préalable s'assurer que les élèves peuvent lire et comprendre les panneaux écrits. Une mise en commun préalable des idées sur ce que signifient ces panneaux est probablement nécessaire, surtout si les élèves sont éloignés du milieu du travail.</p> <p>Dans cet entraînement, les élèves ont parfois tendance à déterminer une foule de classement... certains critères ne contenant qu'un seul panneau. Le groupe pourrait se mettre d'accord sur un nombre maximum de critères, 5 ou 6 par exemple, étant entendu que chaque critère doit comprendre plus d'un panneau.</p> <p>Au moment de la mise en commun, les élèves expliqueront le code de classement qu'ils ont utilisé (1, 2, 3, 4... ou a, b, c, d... etc.).</p>		
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'enseignant peut demander aux apprenants de rechercher en groupe des critères qui n'ont pas encore été proposés durant la mise en commun.</li> <li>2. Les apprenants peuvent chercher (en se mettant par deux par exemple) d'autres sports dont ils feront la liste ou qu'ils représenteront par des dessins très simplifiés. Ils penseront auparavant à deux ou plusieurs critères de classement mais présenteront leur liste (ou leurs dessins) sans respecter ce classement qui sera à découvrir par le groupe.</li> </ol>		
<b>Individualisation</b>	Oui.		
<b>Corrigé</b>	Non		





<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Classifier : par critères</b>  <b>« Les signes du morse »</b>	<b>10-42</b>  <b>Niveau 4</b> <b>Entraînement 2</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à observer un ensemble abstrait.</li> <li>- S'entraîner à déterminer des critères en observant un ensemble.</li> <li>- S'entraîner à établir plusieurs classements.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à classer selon des critères à définir, par exemple en grammaire classer les mots (selon leur genre, leur fonction dans une phrase, leur sens, etc.). Toute opération d'ordre pratique comme trier ou ranger (ses affaires) ou "faire son cartable" sans rien oublier ou encore préparer un classeur ou un cahier avec des séparations...</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de classement nécessitant du tri, du rangement, la disposition d'éléments ou de pièces selon des critères à définir (étiquetage, emballage, disposition sur rayon, marquage, sélection, etc.) Rechercher des critères de simplification ou de facilitation dans les opérations à effectuer et les tester.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et les loisirs</u> : toute opération nécessitant une classification selon des critères à déterminer, par exemple l'organisation d'une pièce, d'une cuisine, d'une armoire, d'une commode et en général toute opération de rangement dans des boîtes ou espaces selon des critères pratiques.</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille où sont inscrits tous les signes du code morse.	
<b>Consignes</b>	Les apprenants devront trouver un classement pour les signes en morse correspondant aux lettres de l'alphabet. Ce classement devra comprendre au moins 5 critères différents.	
<b>Remarques</b>	Une feuille supplémentaire est disponible pour l'enseignant sur laquelle sont précisés quelques éléments de la vie de l'inventeur du code, Samuel Morse. Cette feuille peut être utilisée pour informer les apprenants sur cette invention et son inventeur.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'enseignant peut demander aux apprenants de rechercher en groupe des critères qui n'ont pas encore été proposés durant la mise en commun.</li> <li>2. Les apprenants peuvent chercher d'autres exemples de codes utilisés dans la vie de tous les jours et s'interroger sur ce qui les caractérise.</li> </ol>	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Oui mais à titre indicatif car il y a beaucoup de critères de classement possibles.	

**CODE MORSE**

<b>A</b>	• —	<b>T</b>	—
<b>B</b>	— • • •	<b>U</b>	• • —
<b>C</b>	— • — •	<b>V</b>	• • • —
<b>D</b>	— • •	<b>W</b>	• — —
<b>E</b>	•	<b>X</b>	— • • —
<b>F</b>	• • — •	<b>Y</b>	— • — —
<b>G</b>	— — •	<b>Z</b>	— — • •
<b>H</b>	• • • •		
<b>I</b>	• •		
<b>J</b>	• — — —	<b>1</b>	• — — — —
<b>K</b>	— • —	<b>2</b>	• • — — —
<b>L</b>	• — • •	<b>3</b>	• • • — —
<b>M</b>	— —	<b>4</b>	• • • • —
<b>N</b>	— •	<b>5</b>	• • • • •
<b>O</b>	— — —	<b>6</b>	— • • • •
<b>P</b>	• — — •	<b>7</b>	— — • • •
<b>Q</b>	— — • —	<b>8</b>	— — — • •
<b>R</b>	• — •	<b>9</b>	— — — — •
<b>S</b>	• • •	<b>0</b>	— — — — —

## Qui est l'inventeur du code morse...

Samuel Morse est né aux Etats-Unis en 1791 et il est mort à l'âge de 81 ans.

Il va d'abord étudier la peinture à Londres.

De retour à New-York, il fonde une société des beaux-arts.

En 1829, il visite de nouveau l'Europe et, sur le bateau lors du retour, une conversation sur les récentes découvertes électriques lui suggère l'idée de son télégraphe électrique. Il réussit d'ailleurs à en établir les grands principes avant la fin de la traversée.

Avec très peu de moyens matériels et sans aucune aide, Samuel Morse consacre plusieurs années d'efforts à la mise au point de son invention.

En 1837, il effectue les premières démonstrations de son appareil.

Mais le gouvernement américain ne s'y intéresse pas beaucoup.

Morse fait alors des démarches en Europe mais sans succès non plus.

Ce n'est qu'en 1840 qu'il obtient son brevet et trois ans plus tard des crédits pour établir une ligne entre deux villes des Etats-Unis.

En Europe, le télégraphe de Samuel Morse est d'abord mis en service en Autriche, en Allemagne et en Suisse. Puis en France seulement en 1856.

\* \* \*

**Corrigé, à titre indicatif**

**Voici un classement avec 5 critères:**

- Tous les signes comportant seulement des **points** :  
E   H   I   S
- Tous les signes comportant seulement des **traits** :  
M   O   T
- Tous les signes comportant autant de **points** que de **traits** :  
A   C   N   P   X   Z
- Tous les signes comportant plus de **points** que de **traits** :  
B   D   F   L   R   U   V
- Tous les signes comportant plus de **traits** que de **points** :  
G   J   K   Q   W   Y

<b>SAVOIR TROUVER</b>		<b>Classifier : par critères</b> <b>« D'un mot à l'autre »</b>	<b>10-43</b> <b>Niveau 4</b> <b>Entraînement 3</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à trouver un critère de relation.</li> <li>- S'entraîner à associer.</li> <li>- Combiner de façon que tous les éléments soient pris en compte.</li> </ul>		
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à faire des associations selon des critères à définir, par exemple en français écrit, associer les mots en respectant les accords, les conjugaisons, procéder par association pour mémoriser...</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de classement nécessitant du tri, du rangement, la disposition d'éléments ou de pièces selon des critères d'association à définir (étiquetage, emballage, disposition sur rayon, marquage, sélection, etc.) Rechercher des critères de simplification ou de facilitation dans les opérations à effectuer ou à mémoriser et les tester.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et les loisirs</u> : toute opération nécessitant d'associer des éléments en vue de les classer ou de déterminer des critères de classement par exemple pour le rangement des ustensiles dans une cuisine, une salle de bains, le rangement pratique et fonctionnel d'une armoire, d'une commode et en général toute opération de rangement dans des boîtes ou espaces selon des critères pratiques.</p>		
<b>Matériel</b>	Une feuille où figure une liste 7 mots séparés par des lignes en pointillés sur lesquelles les élèves pourront écrire un autre mot.		
<b>Consignes</b>	Les élèves devront écrire entre chacun des mots proposés (sur les lignes en pointillés) un mot qui permette de passer de l'un à l'autre en fonction d'un critère d'association qu'ils devront pouvoir justifier lors de la mise en commun.		
<b>Remarques</b>	Ce support ne peut pas être utilisé dans le cas d'un groupe de élèves n'ayant pas accès au code écrit. L'enseignant choisira alors l'un des deux autres entraînements de degré de difficulté 4 figurant dans l'outil "Savoir trouver".		
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lors de la mise en commun, après que plusieurs élèves ont donné leur solution, d'autres peuvent montrer les associations qu'ils ont faites et demander au groupe d'en découvrir la logique.</li> <li>2. Les apprenants peuvent chercher (en se mettant par deux, par exemple) d'autres mots dont ils feront la liste et qui nécessite de trouver un mot intermédiaire pour en exprimer l'association. Ils penseront au préalable à des critères d'association que devront découvrir les autres élèves.</li> </ol>		
<b>Individualisation</b>	Oui.		
<b>Corrigé</b>	Oui mais il y a beaucoup de solutions possibles.		

PANTALON

.....

RIDEAU

.....

VITRE

.....

TABLEAU

.....

ARDOISE

.....

MAISON

.....

ETATS-UNIS

PANTALON

..... *tissu* .....

RIDEAU

..... *fenêtre* .....

VITRE

..... *cadre* .....

TABLEAU

..... *craie* .....

ARDOISE

..... *toit* .....

MAISON

..... *blanche* .....

ETATS-UNIS