

B.2.1 Changement de capteur actif, Affichage du capteur actif

<quel capteur ?> ::= **CAPTEUR** <Expr>
 <affiche contrôle capteur> ::= **PRINT** | **AFFICHE**

B.2.2 Positionnement du capteur

<positionnement capteur> ::= <position capteur> | <rotation capteur>
 <position capteur> ::= <position absolue capteur>
 | <déplacement relatif capteur>
 <rotation capteur> ::= <rotation absolue capteur>
 | <rotation relative capteur>
 <position absolue capteur> ::= **POSCAPT** <pos x> , <pos y> , <pos z>
 | **X =** <Expr> | **Y =** <Expr> | **Z =** <Expr>
 <pos x> ::= <Expr>
 <pos y> ::= <Expr>
 <pos z> ::= <Expr>
 <déplacement relatif capteur> ::= **DX =** <Expr>
 | **DY =** <Expr>
 | **DZ =** <Expr>
 <rotation absolue capteur> ::= **ROTCAPT** <rot x> , <rot y> , <rot z>
 | **RX =** <Expr>
 | **RY =** <Expr>
 | **RZ =** <Expr>
 <rot x> ::= <Expr>
 <rot y> ::= <Expr>
 <rot z> ::= <Expr>
 <rotation relative capteur> ::= **DRX =** <Expr>
 | **DRY =** <Expr>
 | **DRZ =** <Expr>

B.2.3 Les dimensionnements de l'écran et de l'image à calculer

```

<contrôle écran> ::= <dim écran> | <dim image>
<dim écran> ::=
| DISTECRAN = <Expr>
| LARGECRAN = <Expr>
| HAUTECRAN = <Expr>
<dim image> ::=
| NBPIXELS = <Expr>
| NBLIGNES = <Expr>

```

B.2.4 Les différents modes de calcul et leur contrôle

```

<contrôle calcul> ::=
| <n/b ou couleur>
| <distribution des calculs>
| <profondeur max. lancer>
| <lancer distribué>
| <lancer stochastique>
| <antialiasage>
| <sous-échantillonnage>
| <mode interpolation>
| <lissage des facettes>
| <calcul filaire>
| <calcul contours>
| <calcul distances>
| <calcul volumique>

<n/b ou couleur> ::= NB | COULEUR

<distribution des calculs> ::= TBLOC <dim bloc x> <dim bloc y>
<dim bloc x> ::= <Expr> | ε
<dim bloc y> ::= , <Expr> | ε

<profondeur max. lancer> ::= NIVLANCER = <Expr>

<lancer distribué> ::= LANCERDISTRIBUE
| NONLANCERDISTRIBUE

<lancer stochastique> ::= LANCERSTOCHASTIQUE
| NONLANCERSTOCHASTIQUE

<antialiasage> ::= SEUILALIASING = <Expr>
| NONANTIALIASING

<sous-échantillonnage> ::= ECHANT <échant x> <échant y>
| NONECHANT
<échant x> ::= <Expr> | ε
<échant y> ::= , <Expr> | ε

```

<mode interpolation>	::=	INTERPOLE <mole interpole>
<mode interpole>	::=	NONINTERPOLE
<lissage des facettes>	::=	LINEAIRE DEMIBANDE
<calcul filaire>	::=	LISSAGE NONLISSAGE
<encre>	::=	FILAIRE <encre> <fond>
<fond>	::=	NONFILAIRE
<encre>	::=	<Expr> ϵ
<fond>	::=	, <Expr> ϵ
<calcul contours>	::=	CONTOUR <encre> <fond>
		NONCONTOUR
		SEUILCONTOUR = <Expr>
<calcul distances>	::=	CALCDIST NONCALCDIST
<calcul volumique>	::=	CALCVOLUME NONCALCVOLUME

B.2.5 Le contrôle du temps

<fréquence prises de vues> ::= **FREQUENCECAPT** = <Expr>

B.3 Le contrôle du milieu environnant

<commandes environnement>	::=	<visibilité maximale>
		<mise au point>
		<atténuation>
		<intensité ambiante>
		<couleur du fond>
		<indice ambiant>
		<source lumineuse>
<visibilité maximale>	::=	VISIBILITE = <distance>
<distance>	::=	<Expr> INFINI
<mise au point>	::=	DISTNETTE <dist min> <dist max>
<dist min>	::=	<distance> ϵ
<dist max>	::=	, <distance> ϵ
<atténuation>	::=	ATTENU <dist min> <dist max>
		NONATTENU
		COEFFATTENU = <Expr>

```

<intensité ambiante> ::= INTAMBIANCE <int nb> <int r> <int v> <int b>
<int nb> ::= <Expr> | ε
<int r> ::= , <Expr> | ε
<int v> ::= , <Expr> | ε
<int b> ::= , <Expr> | ε

<couleur du fond> ::= FOND <int nb> <int r> <int v> <int b>

<indice ambiant> ::= INDICE = <Expr>

<source lumineuse> ::= <combien de sources ?>
                    | <liste des sources>
                    | <modifie une source>
                    | <grille échantillonnage surface>

<combien de sources ?> ::= NBSOURCES

<liste des sources> ::= LISTESOURCES
                    | PRSOURCE <num source>
<num source> ::= <Expr>

<modifie une source> ::= <position source>
                    | <état source>
                    | <intensité source>

<position source> ::= POSSOURCE <num source>
                    <pos x src> <pos y src> <pos z src>
<pos x src> ::= <Expr> | ε
<pos y src> ::= , <Expr> | ε
<pos z src> ::= , <Expr> | ε

<état source> ::= ALLUME <num source>
                | CLIGNOTE <num source> <période allumée>
                <période éteinte>
<période allumée> ::= <Expr> | ε
<période éteinte> ::= , <Expr> | ε

<intensité source> ::= INTSOURCE <int nb> <int r> <int v> <int b>

<grille échantillonnage surface> ::= GRILLEX = <Expr>
                    | GRILLEY = <Expr>

```

B.4 Le contrôle de l'affichage vidéo

```

<commandes vidéo> ::= <position affichage vidéo>
                    | <efface écran vidéo>
                    | <noirci écran vidéo>
                    | <inversion vidéo>

<position affichage vidéo> ::= VIDEO <pos x vidéo> <pos y vidéo>
                             | NONVIDEO

<pos x vidéo> ::= <Expr> | ε
<pos y vidéo> ::= , <Expr> | ε

<efface écran vidéo> ::= EFFACECR <écran ou fenêtre>
                       | NONEFFACECR

<noirci écran vidéo> ::= NOIRCI <écran ou fenêtre>

<inversion vidéo> ::= INVERSE <écran ou fenêtre>

<écran ou fenêtre> ::= ECRAN | ε

```

B.5 Le contrôle des processeurs du réseau

```

<commandes réseau> ::= <nb transputers> | <statistiques>

<nb transputers> ::= NBTRANSPUTERS <expr trsptr>
<expr trsptr> ::= <Expr> | TOUS | ALL

<statistiques> ::= STATISTIQUES <communications ou cache mémoire>

<communications ou cache mémoire> ::= <communic> | <cache mém>

<communic> ::= COMMUNICATIONS
<cache mém> ::= MEMOIRE

```

B.6 Le contrôle de la base de données

```

<commandes base de données> ::= <charge bdd>
                               | <contrôle zone textures>
                               | <contrôle mnt>

<charge bdd> ::= CHARGE <Id>
              | LOAD <Id>
              | SCENE <Id>

```

<contrôle zone textures> ::= **TAUXOCCUPATION** = <Expr>
 | **ZONELARGTXTR** = <Expr>
 | **ZONEHAUTTXTR** = <Expr>

B.7 Animations, Fichiers de commandes et Sauvegardes

<commandes animation> ::= <diffère affichage>
 | <boucles d'attente>
 | <répétition commandes>
 <diffère affichage> ::= **ANIME** | **NONANIME**
 <boucles d'attente> ::= **WAIT** <Expr>
 | **DELAI** <Expr>
 | **ATTENTE** <Expr>
 <répétition commandes> ::= **BOUCLE** <Expr>
 | **REPEAT** <Expr>

<fichiers de commandes> ::= **FICHER COMMANDE** <Id>

<sauvegardes> ::= **SAUVE** <nom fichier> | **NONSAUVE**
 <nom fichier> ::= <Id> | ϵ

B.8 Exécution du calcul du rendu

<exécution calcul rendu> ::= **GO** | **ALLEZ** | **RUN**

B.9 Propositions pour des modifications de scènes

B.9.1 Modifications d'objets

<modifs objets> ::= <contrôle objets>
 | <géométrie objet>
 | <photométrie objet>

<contrôle objets> ::= **NBOBJETS**
 | **LISTEOBJETS**
 | **PROBJET** <ident objet>

<géométrie objet>	::=	DIMOBJET <ident objet> <expr X> <expr Y> <expr Z>
		POSOBJET <ident objet> <expr X> <expr Y> <expr Z>
		ROTOBJET <ident objet> <expr X> <expr Y> <expr Z>
<expr X>	::=	<Expr> ϵ
<expr Y>	::=	, <Expr> ϵ
<expr Z>	::=	, <Expr> ϵ
<photométrie objet>	::=	PHOTOOBJET <ident objet> <ident photo>
		TEXTUREOBJET <ident objet> <numface> <ident texture>
<ident objet>	::=	<identificateur> <Expr>
<ident photo>	::=	<identificateur> <Expr>
<ident texture>	::=	<identificateur> <Expr>
<numface>	::=	<Expr>

B.9.2 Modifications de paramètres photométriques

<modifs param photo>	::=	NBPARAMPHOTO
		LISTEPARAMPHOTO
		PRPARAMPHOTO <ident photo>
		PARAMPHOTO <ident photo> <param nb ou couleur>
<param nb ou couleur>	::=	<param nb> <param couleur>
<param nb>	::=	NB <coefficients paramétriques>
<param couleur>	::=	RVB <rvb> <coefficients paramétriques>
<rvb>	::=	<rouge> <vert> <bleu>
<rouge>	::=	<Expr> ϵ
<vert>	::=	, <Expr> ϵ
<bleu>	::=	, <Expr> ϵ
<coefficients paramétriques>	::=	<ks> <kt> <kd> <kat> <indice> <phong>
<ks>	::=	, <Expr> ϵ
<kt>	::=	, <Expr> ϵ
<kd>	::=	, <Expr> ϵ
<kat>	::=	, <Expr> ϵ
<indice>	::=	, <Expr> ϵ
<phong>	::=	, <Expr> ϵ

B.9.3 Modifications de textures

<modifs textures>	::=	NBTEXTURES
		LISTETEXTURES
		PRTEXTURE <ident texture>
		TEXTURE <ident texture> <type texture>

où <type texture> reprend les déclarations autorisées sous M³ pour chaque type de texture, et décrites dans l'annexe C.